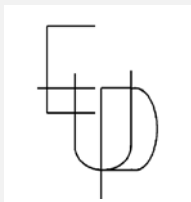


Daniel ROȘU

SCHI, RAMURI, DISCIPLINE, EVOLUȚIE.

**Editura Universității din Pitești
2018**



Editura Universității din Pitești

Str. Târgu din Vale, nr.1,
110040, Pitești, jud. Argeș
tel/fax: 40348 45.31.23

Copyright © 2018 – Editura Universității din Pitești

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate
Editurii Universității din Pitești.

Nicio parte din acest volum nu poate fi reprodusă
sub orice formă, fără permisiunea scrisă a autorului.

Editor: lector univ. dr. Sorin FIANU

Referenți științifici:

- Prof. univ. dr. Florin PELIN
- Prof. univ. dr. Marian CREȚU

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României ROȘU, DANIEL

Schi, ramuri, discipline, evoluție / Daniel Roșu. - Pitești :
Editura Universității din Pitești, 2018

Conține bibliografie

Index

ISBN 978-606-560-602-9

796.92

Foto coperta:

By Robinseed - Own work, CC BY-SA 4.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=47544828>

Cuvânt înainte

Apariția acestei cărți este determinată în primul rând de dorința de ordonare a informațiilor legate de schi, apărute deopotrivă în presă, lumea sportivă, economică, financiară, cărți și site-uri de specialitate. În planul secund aș aminti nevoia firească a tinerilor mei studenți de a se informa corect asupra diferitelor forme de schi, uneori noi aflate în plin avânt, iar altele vechi și nostalgice. O parte a disciplinelor schiului am reușit să le experimentez și eu, o altă parte urmează să le descopăr în continuare chiar alături de voi cititorii, iar observațiile, completările vor fi bine-venite în scrierea și realizarea unor materiale mai complete și mai exacte. În abordarea și descoperirea ramurilor și disciplinelor schiului trebuie însă să fim cu toții bine informați, deoarece schiul se desfășoară în sânul naturii cu capriciile ei binecunoscute, cel mai adesea iarna, de regulă în cadru montan, utilizând deprinderi și priceperi motrice pe care în viață rareori le putem dezvolta. Când suntem bine și corect informați putem aborda schiul cu valențe emoționale remarcabile, cu acumulări fizice și psihice unice și pozitive. Altfel, schiul reprezintă doar un sport de risc ridicat de practicare, lipsa informațiilor putând transforma totul în încercări nereușite, cu consecințe nedorite pentru noi și pentru cei din jur.

Deși schiul este doar unul, o abordare conceptuală cu preteția de acceptare unanimă din partea specialiștilor, este exclusă de la bun început. Constatarea unor puncte de vedere diferite, chiar contradictorii, nu trebuie să conducă la concluzia că manuale de schi de pe piața media, ori din mediul academic sunt corecte ori greșite. Existența unor puncte de vedere diferite poate fi datorată abordărilor naționale a surselor de informare, interpretărilor diferite a unor anumite contexte istorice, experienței practice

a autorilor, traducerilor din diferite limbi, dorinței de impunere a anumitor școli naționale, evoluției etc. Literatura românească din sfera schiului a adoptat o serie de termeni direct din limba engleză, traducerea acestora în limba română fiind uneori greoaie, neportivă sau necuprinzătoare. Controverse de terminologie pot fi datorate și faptului că există chiar și în limba engleză termeni diferiți pentru aceleași aspecte ale schiului, ca urmare a deosebirilor culturale, motiv pentru care am încercat să adăunesc după caz explicații suplimentare.

Apariția mai redusă a cărților de schi românești din ultimii ani se datorează realității contemporane, marcată de evoluția parcă prea rapidă a schiului mondial, a influenței internetului, prin intermediul căruia, oamenii de toate categoriile au acces la informații diverse, inclusiv pe această temă, reculului rezultatelor sportive notabile ale loturilor românești de schi, dar și a rămânerii în urmă a țării noastre în privința dezvoltării infrastructurilor specifice.

În acest context, materialul de față înceacă să aducă în prim plan noile tendințe de dezvoltare ale schiului, privite din mai multe unghiuri: din cel al practicantului de schi agremental, care dorește să profite la maxim de valențele schiului, al copilului, tânărului și adultului care este nerăbdător să încerce o nouă provocare, al spectatorului și telespectatorului ce admiră din fotoliu lupta deosebit de atractivă pentru medalii și care dorește să înțeleagă regulile variatelor concursuri de schi și, nu în ultimul rând, al viitorilor specialiști în sport și educație fizică ce pot accesa schiul contemporan în calitate de consumator, organizator și, de ce nu, de antreprenor.

Autorul

CUPRINS

CAPITOLUL 1. ISTORIA SCHIULUI 11

1.1. Date preistorice ale apariției și evoluției schiului	16
1.2. Istoria timpurie	18
1.3. Era modernă	21
1.4. Istoria jocurilor olimpice de iarnă	28

CAPITOLUL 2. TAXONOMIA SCHIULUI... 43

2.1. Clasificarea disciplinelor schiului.....	44
2.2. Clasificarea schiurilor	50

CAPITOLUL 3. RAMURA SCHIULUI OLIMPIC... 56

3.1. Schiul alpin... ..	57
3.1.1. Caracterizarea schiului alpin	57
3.1.2. Istoria schiului alpin... ..	59
3.1.3. Tehnica și metodică schiului alpin	60
3.1.4. Echipamentul.....	73
3.1.5. Competiția	77
3.1.6. Fiziologia efortului în schiul alpin de competiție.....	82
3.1.7. Schiul viteză sau Speed Skiing.....	84

3.2. Snowboarding-ul	88
3.2.1. Diferențe dintre schi și snowboard	89
3.2.2. Istoria apariției snowboarding-ului.	91
3.2.3. Echipamentul.....	93
3.2.4. Pârții și infrastructuri specifice.....	103
3.2.5. Tehnica de bază și predarea ei.....	104
3.2.6. Competiția	108
3.2.7. Prevenirea accidentelor în snowboarding	112
3.3. Schi-sărituri	115
3.3.1. Istoria săriturilor cu schiurile..	116
3.3.2. Echipamentul.....	117
3.3.3. Infrastructuri specifice.....	118
3.3.4. Fazele și conținutul tehnic la săriturile cu schiurile	119
3.3.5. Metodica învățării și perfecționării..	121
3.3.6. Competiția	123
3.3.7. Modelul săritorului cu schiurile	126
3.4. Freestyle sau schiul acrobatic.....	128
3.4.1. Istoria acrobațiilor cu schiurile.....	129
3.4.2. Competiția	130
3.5. Schi fond	140
3.5.1. Istoricul apariției schiului fond.....	140
3.5.2. Echipamentul	141
3.5.3. Tehnica schiului fond	142
3.5.4. Competiția	144
3.5.5. Probe de concurs.....	145
3.5.6. Aspecte ale selecției și antrenamentului sportiv	149

3.6. Combinata nordică	156
3.7. Schiul paralimpic	157

CAPITOLUL 4.

RAMURA SCHIULUI ÎN AFARA PÂRȚILOR

AMENAJATE SAU OFF-PISTE SKIING..... 159

4.1.Delimitări conceptuale în cadrul domeniului schiului	159
4.2. Ipostaze ale practicării schiului în afara pârtiilor amenajate.....	164
4.3. Schiul telemark.....	167
4.3.1.Tehnica telemark	168
4.3.2.Metodica de învățare	171
4.3.3.Competiția	173
4.4. Schiul de tură.....	177
4.4.1.Echipamentul.....	178
4.4.2. Pregătirea specifică schiului de tură.....	182
4.5. Schiatul liber sau freeriding	184
4.5.1. Echipamentul.....	186
4.5.2. Securitatea în practicarea freeriding-ului	187
4.5.3.Tehnica freeriding-ului în funcție de starea zăpezii.....	188
4.5.4.Metodica învățării schiatului în zăpadă mare.....	193
4.6. Schiul scurt sau firngleiten, snowblade, big foot	194
4.7. Schiatul pe un singur schi sau monoskiing-ul.....	196

CAPITOLUL 5.

RAMURA SCHIULUI MIXT - APĂRUT DIN COMBINAREA SCHIULUI CU UN ALT SPORT.....198

5.1. Biatlonul	198
5.2. Schi alpinismul.....	204
5.2.1. Competiția	208
5.2.2. Codul de conduită al schiului în afara pârtiilor.....	209
5.3. Schiul orientare sau Ski Orienteering	211
5.4. Schiatul cu parapanta sau Paragliding Skiing	213
5.5. Schiatul cu zmeul sau Snowkiting	214
5.6. Schiul tractat sau Skijoring..	216
5.7. Schiatul pe bicicleta de zăpadă sau Skibobbing.....	218
5.8. Schiatul pe scuter de zăpadă sau Snow Scooting.....	220
5.9. Heliski.....	221

CAPITOLUL 6.

RAMURA SCHIUL ADAPTAT LA DIFERITE MEDII NATURALE ȘI ARTIFICIALE...223

6.1. Schiul indoor.....	223
6.2. Schiul pe partii artificiale sau dry slope	232
6.3. Schiul pe iarbă sau grass skiing	234
6.4. Schiul pe role sau rollerskiing	237

CAPITOLUL 7.

CENTRELE DE SCHI ȘI INFRASTRUCTURILE SPECIFICE...239

7.1. Evolutia stațiunilor de schi.....	239
7.2. Infrastructura centrelor de schi.....	243
7.2.1. Mijloacele de transport pe cablu	243
7.2.1.1. Instalațiile cu dublu sens	245
7.2.1.2. Instalațiile monocablu cu sens unic	247
7.2.1.3. Instalațiile la sol de tip teleschi.....	250
7.2.2. Prepararea și întreținerea zăpezii.....	252
7.2.2.1. Fabricarea zăpezii	252
7.2.2.2. Amenajarea zăpezii.....	254
7.3. Securizarea schiorilor și snowboarderilor pe pârtiile alpine de agrement.....	255
7.4. Securizarea schiorilor fondiști.....	259
7.5. Funcționarea în condiții de siguranță a centrelor de schi.....	260
7.6. Serviciile asociate partiilor.....	262
7.6.1. Serviciile asociate pârtiilor neamenajate din centrele de schi.....	262
7.6.2. Reguli de funcționalitate a mijloacele de transport pe cablu.....	263
7.6.3. Regulile FIS pentru protejarea mediului de către schiori și snowboarderi	266
7.6.4. Responsabilitățile școlilor de schi adiționale centrelor de sporturi de iarnă.....	268
7.6.5. Principiile coordonării sigure a grupei de schi de către profesor, instructor sau monitor de schi	269

CAPITOLUL 8. PIAȚA MONDIALĂ A SCHIULUI 273

8.1. Caracterizarea pieței mondiale a schiului	274
8.2. Topul mondial al dezvoltării schiului	276
8.3. Dinamica pieței schiului în țările est-europene și balcanice	282
8.4. Managementul comparat al pieței schiului pe țări și regiuni	285
8.5. Analiza comparativă a țărilor de top mondial cu cele est-europene și balcanice.....	287
8.6. Țări cu potențial de creștere a pieței schiului.....	293
8.7. Repere ale dezvoltării industriei schiului în România	295
8.8. Tendințe moderne ale dezvoltării schiului	298

BIBLIOGRAFIE 302

CAPITOLUL 1. ISTORIA SCHIULUI

Schiul reprezintă în prezent un domeniu agremental și sportiv a cărui dezvoltare poate fi considerată de-a dreptul spectaculoasă în comparație cu toate celelalte domenii de mișcare fizică ori de manifestare sportivă, deschizând căi nebănuite în trecut și, cu atât mai surprinzătoare azi. Cine ar fi crezut acum un secol că ideea nebunească de a aluneca de plăcere va deveni un motor economic, un crez, un simbol de sănătate și liberate și multe altele!

Această uimitoare evoluție se datorează cronologic mai multor factori precum:

- Practicarea inițială a schiului ca mijloc optim de locomoție și procurare de hrană pe timp de iarnă de către populațiile nevoite să învingă iarna și zăpada - după unele izvoare istorice, apariția schiurilor având cel puțin 5000 de ani;
- Folosirea schiurilor în scop militar, confruntările oamenilor pe schiuri putând fi datate începând cu evul mediu (sec XIII), cu însemnătate mai deosebită în zonele scandinave;
- Transformarea schiului în activitate recreativă și compensatorie, începând cu sfârșitul sec. XIX, pe baza recunoașterii efectelor benefice ale practicării schiului asupra sănătății fizice și mentale și a dezvoltării fizice multilaterale;
- Implicațiile benefice pe care schiul le-a avut în cadrul dezvoltării unor țări de pe glob, devenind motoare ale economiilor naționale și regionale, în special pentru țările din jurul Munților Alpi (Elveția, Franța, Austria, Italia). Schiul a revigorat regiuni și localități izolate

și obscure, dar cu microclimate favorabile menținerii zăpezii în mod continuu, de-a lungul a mai multe luni pe an.

- Dezvoltarea unor sfere de interes economic precum turismul, serviciile, industrii producătoare de echipament sportiv, infrastructura de transport rutier și transport pe cablu, industrii hidrologice și altele.
- Asocierea practicării diferitelor discipline ale schiului cu statutul social superior și stilul modern de viață.
- Diversificarea competițională a disciplinelor schiului în ultimul secol, de la cele ce promovau doar mersul, coborârea sau săritura la o multitudine de forme actuale, între care se remarcă șase discipline olimpice.
- Schiul actual a devenit un fenomen social, fiind adulat de milioane de practicanți, invidiat de alte domenii sportive, copiat ca un model de integrare a sa în economia mondială, reprezentând un nou pas al omenirii către o viață mai bună.

Dar să o luăm cu începutul! Schiatul este unul din putinele sporturi care poate revendica o origine veche de mai multe mii de ani. La apariția sa a contribuit inventarea obiectului pe care s-a mers sau s-a alunecat - denumit astăzi „schi”, descoperire care a precedat în mod sigur inventarea roții. Acest lucru se pare că s-ar fi întâmplat după ultima epocă glaciară, în epoca de piatră, când vânătorii își urmau vânatul prin zăpadă, pe teritorii vaste cunoscute astăzi ca Europa și Asia.

Așadar, pentru cea mai mare parte a existenței sale, schiatul a reprezentat doar un simplu mod de traversare a unui mediu înconjurător foarte ostil, adesea în cautarea hranei. Din cauza frigului oamenii și-au învelit probabil

picioarele cu blănuri de animale. Cu timpul au observat, probabil, că acestea se așezau mai bine pe zăpadă, adică nu se scufundau la fel de lesne precum piciorul liber. Printr-o extensie, făurită din crengi, învelitoarea din blană a piciorului s-a transformat într-o modalitate foarte potrivită de „călcare” a zăpezii, fără scufundarea corpului în aceasta. Apoi omul preistoric a observat, probabil, că folosind părul blănii animalelor într-o anumită direcție (spre înapoia direcției de înaintare), poate aluneca spre vale, dar poate și urca pantele mai ușor. Toate aceste lucruri s-au întâmplat însă în mii de ani. Senzația de alunecare la vale produsă pentru simpla plăcere este o descoperire foarte recentă, răspândindu-se din zona Norvegiei, spre alte zone cu zăpadă abundentă, la sfârșitul secolului XIX.

Cuvântul schi ar putea proveni de la cuvântul „suksi” de origine finlandeză. Alte cercetări etimologice arată că acest cuvânt ar putea reprezenta o foarte veche onomatopee ce imită hârșitul schiurilor pe zăpadă.

Tratarea cu carbon a dovezilor materiale, este considerată în prezent cea mai fidelă metodă de cercetare a vechimii „schiurilor”; cu toate acestea nu toate izvoarele istorice pot fi analizate prin această metodă. În prezent părerile specialiștilor converg oarecum spre acceptarea dovezilor materiale cioplite în stâncă sau conservate în turbării, pe baza cărora se poate stabili o cronologie a principalelor momente, fapte și personalități ce constituie astăzi istoria schiului.

Există mai multe teorii în privința obârșiei schiului, cea mai populară fiind cea susținută parțial de Fridtjon Nansen¹ și dezvoltată de C.I. Luther²,

¹Fridtjoj Nansen, este poate prima mare personalitate a schiului care s-a referit în scrierile sale la obârșia schiului prin lucrarea : *Fridtjof. Paa Ski over Gronland. Kristiania, NO: Aschehoug, 1890.*

precum că schiul ar fi fost inventat în Munții Altay din Mongolia, de unde s-ar fi răspândit pe trei direcții:

- Direcția Nord-Estică – oameni pe schiuri, în perioada glaciară, ar fi traversat Manciuria, Strâmtoarea Bering spre America, apoi ar fi pătruns în Scandinavia ;
- Direcția Nord – conform „civilizației renului” în care s-ar fi produs un exod de oameni care s-au deplasat spre nord în urmărirea renilor, ajungând până în Finlanda și Islanda;
- Direcția Nord-Vestică – pe baza faptului că leagănul mai multor popoare europene este considerat a fi zona Lacului Baikal și Nordul Mării Carspice (teoria migrației popoarelor de origine indo-europeană), schiul ajungând astfel dinspre Asia spre Europa Centrală și Asia Mică.

Teoria de mai sus este susținută de altfel și de dovezi arheologice descoperite pe teritoriul Mongoliei de azi și mărturii oarecum similare în mai multe spații geografice precum Manciuria (Sogoo Gol și Baga Oigor Gol), Rusia (Zalavruga, Peninsula Kola), Canada, Islanda, Finlanda ori Laponia. Faptul că în Peninsula Scandinavă sunt evidențiate cele mai multe izvoare istorice, arheologice și culturale s-ar putea datora faptului că locuitorii ținuturilor nordice au fost nevoiți să folosească uneltele de tip „schi” într-o măsură mai mare decât în cazul altor locuitori străvechi ai planetei, în condițiile în care iernile polare au fost dintotdeauna lungi și cu zăpadă din belșug.

² Luther, Carl J. în cartea „*Geschichte des Schnee- und Eis-sports.*” în *Geschichte des Sports aller Volker und Zeiten*. Ed. G. A. E. Bogeng. Leipzig, DE: E. A. Seemann, 1926.

De asemenea se poate afirma că funcțiile și forma schiurilor preistorice s-au dezvoltat particularizat, tinzând să se înscrie în una din următoarele trei categorii³:

- Tipul Arctic - folosit în nordul Siberiei și al Europei, reprezentând schiuri late și scurte. Acestea erau fixate pe picior prin intermediul unor curele legate prin schiuri. Aceste schiuri au fost îmbunătățite cu timpul adăugându-se piele de animal pe talpă pentru aderență în urcare. *Schiurile Hoting* (vezi 4500 î.Hr., de mai jos) sunt un exemplu clasic de schiuri arctice.

- Tipul Sudic - întrebuințate în Munții Urali dar și în Norvegia, cu schiuri mai lungi căptușite cu piele pe talpă, cu scobituri ce desemnează locașul piciorului, schiorul fiind legat cu curele care treceau prin părțile laterale, prezentând și scobituri longitudinale. *Schiurile Kalvtrask* vezi (3623-3110 î.Hr. de mai jos) - sunt un exemplu de schiuri sudice.

- Tipul Central Nordic - folosit în general de scandinavi (în zona Norvegiei, Suediei, Finlandei, Laponiei), cu schiuri diferite (stângul față de dreptul). Un schi era lung și era făcut din esență tare cu rol în asigurarea unei alunecări mai bune; celălalt era scurt, efectuat din esență moale și era acoperit cu blană pentru a îmbunătăți aderența la urcare și asigurarea unui impuls cât mai eficient.

Din descrierea formelor de mai sus se poate trage concluzia că evoluția acestor tipuri a fost bazată pe cerințele mediului înconjurător în care erau folosite. În zona arctic-nordică schiurile erau folosite ca “instrumente pentru călcat zăpada”, rezultând profilul scurt și lat. Regiunile montane ale Europei Centrale impuneau necesitatea folosirii unor schiuri mai lungi care ar fi asigurat stabilitatea mai mare la coborârea pantelor. Tipul central-nordic a

³ Matei I. (1988) citându-i pe Svan O și Zettersen A., precum și BASI -5°- 2)

fost impus de necesitatea eficientizării urmăririi animalelor pentru procurarea hranei.

Totuși sistematizarea de mai sus este departe de a clarifica diversitatea schiurilor, de-a lungul timpului perfecționându-se diferite schiuri din ce în ce mai specializate: schiuri pentru diferite tipuri de zăpadă, schiuri cu șanturi direcționale sau cu ornamente, schiuri curbate la vârf din necesitate sau provenind din forme naturale ale lemnului de proveniență.

1.1. DATE PREISTORICE ALE APARIȚIEI ȘI EVOLUȚIEI SCHIULUI

20 000-10 000 îHr. - Se presupune că unele pictograme din aria geografică Ucraina-Rusia-China-Mongolia ar putea avea această vechime, însă nu există dovezi certe demonstrate științific.

8000 îHr. - cu referire la pictogramele descoperite de-a lungul râului Dundebulake, nu departe de Handegate (Mongolia) considerate a avea circa 10 000 de ani (după publicațiile efectuate de Zhaozian S., Bo W., 2011), arată oameni ce folosesc schiuri în urmărirea animalelor și chiar oameni ce se ajută de două bastoane în alunecarea pe schiuri.

Unii experți chinezi consideră că schiurile din Altai din 8000 î.Hr. sau mult mai târziu⁴, erau destul de lungi, aveau pe talpă păr de cal, așezat astfel încât să se înfigă în zăpadă la urcare și să permită alunecarea la coborâre,

⁴ Jenkins Mark, Pe urmele primilor schiori, Revista National Geografic Romania, nr 128, dec 2013, pp. 85-101

prezentând și o împletitură la suprafața superioară, în care se putea prinde piciorul.

6000-5000 î.Hr.- este datarea celui mai vechi schi (descoperit până în prezent), este datat 6000-5000 î.Hr., fiind descoperit în Russia (Vis) lângă lacul Sindor, aflat la circa 1000 km nord-vest de Moscova, fiind fabricat dintr-un lemn de esență tare, (Burov G.M., 1985), având ca particularitate o cioplitură făcută în coada schiului, ce servea probabil drept frână.

5100 î.Hr.- reprezintă datarea celui mai vechi schi de pe continental european, pe baza descoperirii făcute la Vefsn-Norvegia (Sørensen S.,1993)

4500 î.Hr.- este datarea unor schiuri descoperite la Hoting - Suedia, conservate în Muzeul din Stockholm, ce dezvăluie aspecte foarte interesante: lungimea de 111 cm, cu o tăietură laterală de 95 mm la vârf, 104 mm la punctul de mijloc și 100 mm la coadă. Aceste dimensiuni, opuse oarecum celor moderne, scot în evidență o lărgire a porțiunii centrale pentru a lăsa loc fixării piciorului sau, din alt punct de vedere, reprezintă o formă materială tranzitorie a schiului, de la „racheta” de mers spre „schiul” de alunecare.

3623-3110 î.Hr. - face referire la descoperirile de la Kalvtrask - Suedia din 1924 și scot în evidență evoluții ale schiului, acesta având o lungime de 204 cm. și o lățime de 15,5 cm., precum și a unui băț de propulsie de 156 cm lungime, prevăzut o scafa la unul din capete, ce îl face să pară mai degrabă o padelă decât un băț de schi tradițional.

3345-2939 î.Hr. - Astfel este datat schiul descoperit în Salla - Finlanda și Schiul Drevja în Norvegia.

3000 î.Hr. – Sunt datate desenele descoperite în cavernele din Rødøy, o insulă norvegiană, aflată chiar în interiorul Cercului Arctic ce ar putea

demonstra faptul că oamenii de acum circa 5000 de ani erau preocupați să sculpeze imagini cu ei înșiși în ipostaza folosirii schiurilor.

206-25 î.Hr.- o carte despre diferitele școli de gândire din partea de vest a Chinei, mai precis al 18-lea volum al lui Shan Hai Jing face referire la „lemnele” purtate sub încălțăminte de blană a locuitorilor acelor vremi și pe care probabil se putea merge sau aluneca.

1.2. ISTORIA TIMPURIE

550 - Mențiuni literare cu referire la schi apar în lucrarea “ Războiul cu Goții “, aparținând lui Procopius din Caesarea. În această operă autorul face referire la „Scythipini”- finlandezi care alunecă pe schiuri, concurând împotriva altor oameni de naționalități diferite.

618-907 - Cronicile oficiale ale Dinastiei Tang-China fac referire la triburi de origine Mongolo-turcă, care „mergând pe bucăți de lemn, vânează caprioare peste gheață “⁵.

750 - Schiul descoperit la Kinnula, Finlanda, prezintă creștături complicate, este scurt și lat, potrivit pentru zăpada moale din zonele împădurite.

1199 - În 1199 istoricul danez Saxo Grammaticus⁶ face de asemenea referire la finlandezi care merg la războiul cu danezii pe schiuri. Folosirea

⁵ Liu Quilu. and Liu Yueye, *The History of Skiing in China*. Wuhan: Chinese Ski Association and the Cultural and Historical Working Association of the States. *Sports in China, 1993: Sports on Ice and Snow in Ancient China*. In Matti Goksøyr et al. (Eds.): *Winter Games Warm Traditions*. Lillehammer: Ishpes, 1994, 70-71

schiorilor este menționată de către izvoarele istorice în evul mediu, fiind folosite de soldați. Luptători pe schiuri sunt menționați și în Cronicile Regilor Norvegiei, începând cu sec XIII.

1555 - Olaus Magnus arhiepiscop suedez din Uppsala publică la Roma „Historia de Gentibus Septentrionalibus” (Istoria popoarelor nordice) o operă de mare importanță documentaristică și iconografică, în care descrie și ilustrează o regiune nordică (Scandinavica-teritoriul Norvegiei și Suediei de azi), în care „oamenii se deplasează în viteză cu „instrumente de lemn, fiindcă le place aceasta, în orice parte doresc, ocolind și oprind energic, apropiindu-se și depărtându-se după bunul lor plac” (Matei. I. 1982, p.30).



Figura 1.1. Femeie de origine Sami (populație străveche din sudul Siberiei sau din zona Finlandei-după istoricul roman Tacitus) purtând schiuri- imagine adaptată după Carta Marina de Olaus Magnus, 1539

Sursa: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/Skigudinne.jpg>

Această consemnare face poate poate prima trimitere la rolul plăcerii în practicarea schiului, altul decât rolul utilitar sau militar.

⁶ Saxo Grammaticus:, The First Nine Books of the Danish History of Saxo, trans. Oliver Elton, Publications of the Folklore Society, no. 33 (1893), reprinted Nendeln: Kraus, 1967, 373

În Carta Mariana (Harta mărilor) publicată de Olaus Magnus încă din 1539, sunt prezentate zone geografice din zona Scandinaviei de nord caracterizate de prezența arcașilor aflați în grup pe niște instrumente, ce par a fi schiuri (demonstrând existența unor apărători organizați în a funcționa pe schiuri) dar și bărbați și femei purtătoare de arcuri și schiuri.

1567-1888 - Apar mai multe opere literare ori documentare ce menționează folosirea schiului în zonele nord europene, cu referite indirectă la rolul distractiv, incluzând descrieri care relevă și dezvoltarea materială a schiului. Printre acestea se remarcă „Histoires Moscovites” scrisă de Gerberstein în 1567, descrierile lui Olerius -1636, Francesco Negri preot italian care călătorea prin Scandinavia în anul 1663, cu prima descriere de schiuri (BASI, p.5a-2), „Lapponia” scrisă de Johannes Scheffer în 1670-1673 publicată în Frankfurt-Germania, „Voiage en Laponie”- scrisă de Regnard în 1681, „Die Ehre des Herzogtums Krain” publicată de Weikhard Freiherr în 1687 la Lubliana-Slovenia, Cavalerul de Tournay cu „Plimbarea unui francez în Suedia și Norvegia”-1810, Balzac cu „Seraphita” -1835 (Matei I, 1082, pp.31-32, Allen E.J.B., 2012).

În această perioadă schiul s-a dezvoltat și din rațiuni militare. Cele mai vechi referiri la rolul militar al schiului se regăsesc încă din anul 710 (Matei I, 1982, p.33), dar adevăratul potențial va fi pus în valoare începând cu perioada Renașterii (sec XV). În Letopisețul Niconovian din 1444 se pomenește de o campanie a locuitorilor din Reazan împotriva tătarilor, iar în Letopisețul din Arhangelgorod din 1499 se descriu luptele din Inguria purtate de o armată de schiori conduse de cneazul Ivan Vasilievici (matei I, 1982, p.34). De asemenea se pare că Regele Gustav Vasa a condus lupta poporului Taala împotriva danezilor între 1521-1522 dotând armata cu

schiori (Eino NikKila, 1966). Mai târziu, în 1733, norvegianul Jens Henrik Emahusen⁷, elaborează primele reguli de folosire a schiurilor în interes armat, iar în 1774 ia ființă primul regiment de schiori în Norvegia (Matei I., 1982, p.35).

1.3. ERA MODERNĂ

Tranziția schiului de la un mijloc de a întreprinde călătorii, la un sport de iarnă, a avut loc la mijlocul sec. XIX. O personalitate a vremii ce a avut contribuții notabile în acest sens a fost **Sondre Norheim** din Mongedal-Norvegia. El este printre primii care menționează schiatul în sfera recreerii, dezvoltând substanțial profilul schiurilor și adăugând legături care fixează schiurile de încălțăminte. Folosind acele schiuri el a descris tehnica primelor ocoliri, numite Telemark și mai târziu primul balans paralel folosit în declanșarea ocolirilor. Deși nu se poate afirma că Sondre Norheim a fost primul săritor pe trambulina de zăpadă, el a argumentat, printre altele, și rolul aterizării pe un teren înclinat față de aterizarea pe un teren orizontal. În anul 1868, la Cristiania în Norvegia, Norheim a efectuat o săritură de 18 m. și a efectuat o oprire cu tehnica Telemark.

Spre sfârșitul secolului XIX, travesarea Greenlandei generase un nou interes pentru schiat. Astfel în 1888, **Fritdjo Nansen** a traversat pe schiuri alături de Hjalmar Johansen, de la est la vest, vârful sudic al Groenlandei. El și-a menționat aventurile sale din timpul calătoriei într-o carte care a fost

⁷ Jens Henrik Emahusen, "Exercises voon einer Compagnie Schii-Leuffers auf denen Schiihen," in Der Winter 29 (January 1936): 90-3. După <http://www.fis-ski.com/inside-fis/about/fis-history/snowsports/>

publicată în mai multe țări (cu numele „*A tavers le Grönland*”, publicată la Paris). Această carte a reprezentat nu numai o minunată povestire de aventură, dar a reușit să-i facă pe oamenii din mai multe țări să vorbească despre schi.



Figura 1.2. Evoluția legăturilor la sfârșitul secolului XIX

Sursa: <http://maxpixel.freecatpicture.com/static/photo/1x/Binding-Material-Old-At-That-Time-Equipment-Ski-982029.jpg>

Echipamentul folosit de Nansen și contemporanii săi era potrivit pentru a traversa pusturile de gheață ale emisferei nordice, în același mod în care schiurile Hoting fuseseră folosite cu 5.000 de ani mai înainte. Cu toate acestea, ideile sale nu au fost transpuse direct spre zonele celebre de astăzi, în principal pentru că uneltele lui Nansen nu erau potrivite terenului alpin și abrupt al Europei Centrale și de Vest.

În acest timp pe pământ american se pun bazele primelor cluburi de schi, influențați se pare de eficacitatea căutătorilor de aur norvegieni care se deplasau pe schiuri. Aceștia se pare au organizat și primul concurs de schi

pe pământ american în 1854. Un rol important în acest sens l-a avut norvegianul Thomson care a fost angajat ca factor poștal în zonele muntoase și care a înființat prima școală de schi la Carson City. Primele cluburi de schi americane apar așadar sub influență norvegiană în 1858, 1882, 1883 (Matei I., 1982, p.44). Tot norvegienii contribuie și la apariția schiului organizat în Canada (1904-Montreal) și chiar în Australia.

La începutul sec. XX, austriacul **Mathias Zdarsky** a început să adapteze schiatul norvegian (nordic) pentru versanți abruptii din Munții Alpi. Printre inovațiile sale remarcabile se numără limitarea jocului călcâiului pe schi și scurtarea schiurilor, făcându-le mai manevrabile.



Figura 1.3. Mathias Zdarsky, părintele metodicii schiului

Sursa :https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/54/Mathias_zdarsky_ski_technique.jpg/421px-Mathias_zdarsky_ski_technique.jpg

Zdarsky a realizat că frica de cădere era un obstacol în dezvoltarea schiorului, așa ca el a introdus ideea folosirii unui singur băț lung, ca o frână. Mai important, el a introdus conceptul de „stemming - frânare combinată cu sporirea proiecției centrului de greutate” pentru a permite elevilor săi să reziste mai eficient forței gravitaționale în schimbările de direcție, într-un mod superior tehnicii Telemark.

Zdarsky poate fi considerat și părintele metodicii învățării schiului, din moment ce predă regulat și simultan schiul la efective de circa 100 de elevi. În timpul zilelor sale ca instructor militar, Zdarsky și-a câștigat reputația ca a predat schiul unei clase de 1600 soldați (B.A.S.I., p.5 a-3). În 1896 Zdarsky a publicat în Hamburg manualul *Der Lilienfelder Skilauftechnik.*, punând bazele metodice ale predării și necesitatea antrenamentului zilnic pentru schiatul de calitate. De remarcat că în 1907 Zdarsky a vizitat teritoriul românesc de astăzi.

În 1908 la Schollach în Elveția se montează primul skilift, cu o lungime de 550 m și o diferență de nivel de 75 m. (Falkner C., 2009). Apariția mijloacelor mecanice de urcare pe cablu marchează momentul unei schimbări profunde de mentalitate la pasionații de schi. Dacă până atunci urcatul pe munte făcea parte din plăcerea pasionaților de schi, acest lucru tinde să se schimbe pe măsura apariției și dezvoltării mijloacelor mecanice.

Activitatea metodică a lui Zdarski a fost continuată de un alt austriac, colonelul **Georg Bilgeri**, care a contribuit la atribuirea de obiective metodice de instruire trupelor armate austriece pentru fiecare zi în parte; tot lui i se atribuie și trecerea de la un baston de schi, la două bastoane de schi.

Ideile concepute de Georg Bilgeri au fost perfecționate mai târziu de **Hannes Schneider** care pune bazele Tehnicii Arlberg – după denumirea localității

montane austriece. Schneider a realizat că tehnica de schi ar trebui adaptată fiecărei situații în parte, el inventând poziția joasă deschisă - cunoscută ca „gemuirea Arlberg“ ce le permitea schiorilor să-și mărească momentul de inerție și să transmită puterea optimă către schiuri. Schneider a înțeles că forța rotativă putea fi generată de schior, care în mod activ ar putea întoarce trunchiul și ar putea ajuta mutarea schiurilor spre direcția dorită, chiar și cu schiurile paralele (BASI, p.5 a -3).

Schneider devenea de asemenea primul mare superstar al schiului. El a apărut în filme despre schi, cum ar fi „The White Chase“ (Cursa Albă). Lucrând cu Arnold Fank au elaborat primul manual despre schi în care s-au folosit fotomontaje cu schiori pentru ilustrarea și analizarea mișcărilor acestora în cartea „The Marvel of Snowshoes“ din anul 1925 .

În acest timp putem menționa și primele consemnări referitoare la practicarea sub formă de concursuri a unor sporturi de iarnă pe teritoriul României de azi. În 1909 în Transilvania, se organizează primul concurs de schi de către Siebenburgischer Karpatenverein (SKV); În 1911, la Sinaia, se consemnează organizarea unor concursuri la sanie, schi alpin și sărituri cu schiurile, an în care, în Transilvania, se consemnează organizarea, pe traseul Postăvaru-Poiana Brașov, a primei curse de schi de coborâre, cu 11 participanți. Federațiunea Societăților de Sporturi de Iarnă, constituită în ianuarie 1912, are un rol capital în organizarea sporturilor din România, fiind membru fondator al Federațiunei Societăților de Sport din România, în decembrie 1912. În 1920, la Sinaia, se organizează, în cadrul Concursului Național de Schi, întreceri de coborâre, slalom, sărituri și schi fond.

Arnold Lunn este considerat părintele schiului competitiv, datorită faptului că în anul 1922, a organizat ceea ce a fost probabil prima cursă modernă de

„slalom”, cu porți formate din două fanioane. Până în acel moment, concurenții porneau toți odată, câștigătorul fiind prima persoană care ajungea la finalul cursei. Lunn a fondat de altfel în 1923 la Murren, primul club feminin de schi ce încuraja schiul de coborâre în rândul femeilor.⁸

În anul 1924, cu ocazia desfășurării „Săptămânii sporturilor de iarnă de la Chamonix” s-a constituit Federația Internațională de Schi (FIS), al cărei document oficial este semnat și de către boierul **Iorgu Arsenie** din România. La scurt timp după aceasta, regulile curselor de slalom propuse de Arnold Lunn erau adoptate de FIS.

Printre personalitățile care au influențat schiul modern se înscrie și **Rudolf Lettner** (1928), un muncitor metalurgist din Salzburg-Austria, care a introdus canturile metalice pe partea inferior-laterală a schiurilor. Plecând de la constatarea că în curbele de concurs taluzurile uzează excesiv marginile schiurilor, Lettner a înșurubat margini metalice la schiuri, făcându-le mai durabile și mai fidele pe direcția imprimată de schior. Lettner a deschis astfel, fără voia sa, era virajelor tăiate, revoluționând obținerea vitezei mari și a direcției atent controlate.

În anul 1933 **Adolph Attenhofer** inventa legătura din metal, observând pierderea de fidelitate a gesturilor schiorilor la transmiterea acestora către schiuri. Această inovație dădea schiorilor opțiunea de a avea gheata fixată pe schi la coborâre, putând elibera totuși călcâiul pentru a ușura urcarea pantei.

Din acest moment schiul de coborâre începe să adăuneze tehnici suplimentare putând fi contorizate argumente în delimitarea schiului alpin. Toate aceste inovații se cizelează în timp, în special în jurul Școlii Arlberg.

⁸ Arnold Lunn: A History of Ski-ing. London: OUP, 1927, 334-5. *The Story of Skiing 1952*

Francezii **Anton Seelos** și discipolul său **Emile Allais** folosind aportul canturilor propun balansul în locul „ghemuirii de tip Arlberg”, alături de rotația schiurilor purtate împreună, introducând conceptul de „proiecție circulară”, punând bazele virajelor paralele. Acesta a fost și momentul remarcării „Școlii Franceze”, Emile Allais predând metoda începând cu anul 1938, concomitent cu promovarea cărții „Ski Francais” (co-autor cu Paul Gignoux și Georges Blanchon).

Totuși, cu toate succesele din concursuri, ideile lui Allais nu au fost acceptate de toată lumea. În anul 1936, au apărut patru titluri de cărți distincte, punând accent pe ceea ce acum numim „contrarotație” și nu pe „proiecția circulară” a lui Allais.

După anii de război au apărut multe progrese în tehnologie, materiale și industria manufacturieră, ce au devenit forța majoră din spatele evoluției ulterioare a schiului.

1.4. ISTORIA JOCURILOR OLIMPICE DE IARNĂ

O importanță mare în evoluția schiului o are apariția și perpetuarea competiției sportive specializate și în special a Jocurilor Olimpice de Iarnă. Apariția acestui eveniment este de dată relativ recentă, respectiv din anul 1900, când se consemnează prima competiție internațională, rezervată sporturilor de iarnă, statuate ca Jocurile Nordice, concepute ca anexe ale Jocurilor Olimpice de vară. În perioada 1901-1926, această competiție s-a organizat din patru în patru ani, întrecerile desfășurându-se în Suedia, pentru

discipline sportive specifice țărilor nordice, sportivii provenind doar din aceste țări.

Dezvoltarea sporturilor de iarnă și în alte țări din Europa și în S.U.A și succesul înregistrat de probele de patinaj desfășurate cu ocazia la J.O de la Londra din anul 1908, la sesiunea C.I.O. din 1911, a determinat crearea unui curent de opinie ce dorea universalizarea acestei competiții. La sesiunea C.I.O din anul 1911, reprezentantul Italiei propune ca Jocurile Nordice să fie transformate în Jocuri Olimpice de Iarnă. Propunerea este respinsă tocmai pe fondul opoziției țărilor scandinave, care nu doreau să-și piardă supremația în acest domeniu!

Rediscutată în anul 1914, C.I.O. acceptă ca patinajul, schiul și hocheiul să fie introduse în programul olimpic al J.O. de la Berlin din anul 1916. Ediția berlineză nu se mai dispută însă, pe fondul declanșării Primului Război Mondial.

Preocupările pentru înființarea J.O. de iarnă sunt reluate în anul 1919, în condițiile în care opoziția nordică nu mai are influența de dinainte de război. La sesiunea C.I.O. din anul 1921 se ia în discuție propunerea reprezentanților Franței, Canadei și Elveției care cer promovarea J.O. de iarnă. Astfel C.I.O. decide să patroneze evenimentul intitulat “Săptămâna Internațională a Sporturilor de Iarnă”, competiție ce urma să aibă loc în anul 1924, la Chamonix, ca un preludiu la J.O. care urmau să se desfășoare în acel an la Paris. Prin această hotărare, sporturile de iarnă au intrat în familia olimpică, chiar dacă asta nu a însemnat încă înființarea oficială a Jocurilor Olimpice de Iarnă.

Abia după ce “Săptămâna” de la Chamonix s-a desfășurat cu mare succes, obligând la reflecție și pe reprezentanții sporturilor scandinave, a fost

posibilă adoptarea hotărârii de a se institui un ciclu distinct pentru Jocurile Olimpice de Iarnă. La sesiunea C.I.O. de la Praga din anul 1925, această hotărâre este adoptată, precizându-se că orașul gazdă va fi ales odată cu cel pentru J.O de vară. Tot cu această ocazie s-a decis ca “Săptămăna Internațională a Sporturilor de Iarnă” de la Chamonix, desfășurată cu un an înainte, să fie considerată ca fiind prima ediție oficială a J.O.de Iarnă.

Drumul parcurs de această competiție de la înființare până în zilele noastre a marcat o ascensiune permanentă a sporturilor de iarnă, dar, totodată, și o nouă victorie a promovării ideii olimpice. Cu timpul, numărul probelor a crescut, iar participarea națiunilor a fost din ce în ce mai mare.

Datorită dezvoltării neașteptate a acestei competiții și din dorința de a nu aglomera calendarul olimpic, în anul 1992, C.I.O. a luat hotărârea de a despărți din punct de vedere calendaristic cele două competiții olimpice “surori”, urmând ca J.O. de iarnă să aibă loc la mijlocul ciclului olimpic tradițional, adică la doi ani după J.O. de vară. Astfel, în anul 1994 a avut loc la Lillehammer în Norvegia prima ediție a Jocurilor Olimpice de Iarnă, desfășurată la doar doi ani de ediția precedentă de la Albertville-Franța, urmând ca în continuare să fie respectată regula celor patru ani.

Cronologic, cele 19 ediții ale competiției olimpice pentru sporturi de iarnă au avut loc după cum urmează:

1924 - Chamonix, Franța

La competiție au luat parte 258 de concurenți din 16 țări. Programul evenimentului denumit așadar „Săptămăna internațională a sporturilor de iarnă” a cuprins întreceri de patinaj artistic, patinaj viteză, bob, hochei, schi fond, sărituri și combinata nordică. Evenimentul a fost prilejuit de celebrarea celei de-a 8-a ediții a JO de vară ce urma să se desfășoare peste

câteva luni pe tărâm francez, la Paris. Festivitatea de deschidere a debutat cu o defilare-traversare a stațiunii, efectuată de sportivii celor 16 țări participante la 16 probe, efectuată cu echipamentele de concurs (inclusiv boburi), cu oprire în patinoarul oficial și rostirea jurământului olimpic de către schiorul francez Camille Mandrillon. Printre eroii competiției s-a numărat Thorleif Haug (Norvegia) care a câștigat 4 medalii la schi fond și Clas Thundberg (Finlanda) la patinaj viteză, câștigător a 5 medalii. Abia în 1925 competiția a fost recunoscută ca prima ediție a J.O. de iarnă.

1928 - Saint-Moritz, Elveția

A doua olimpiadă de iarnă a fost desfășurată sub capriciile deosebite ale vremii. În timp ce festivitatea de deschidere a avut loc într-un viscol teribil, temperaturile ridicate de după aceea au determinat anularea unor probe precum 10000 m patinaj viteză, ori introducerea probei de patinaj artistic în interior, pe patinoarul Hotelului Kulm (inițial aceasta trebuia desfășurată în aer liber, pe gheața lacului din stațiune). Dificultăți deosebite au fost întâmpinate și cu ocazia desfășurării probei de 50 Km schi fond, startul făcându-se la 0°C., iar sosirea la 25 °C!

Participarea a 438 de sportivi și 26 de sportive a cuprins și prima delegație asiatică reprezentată de Japonia. Patinatoarea din Norvegia Sonia Henie, în varstă doar de 15 ani, a reușit să entuziasmeze publicul, cucerind prima sa medalie olimpică.

1932 - Lake-Placid, S.U.A .

Competiția a fost se pare marcată de traversarea mării crize economice și posibilitățile economice relativ reduse ale orașelului american de doar 4000 de locuitori. De asemenea, perioadele atipice de încălzire a vremii au creat și de această dată emoții suplimentare organizatorilor. Cu două luni înainte de

debutul întrecerilor gazda nu consemna încă primul fulg de zăpadă, prima ninsoare însemnată căzând abia la jumătatea lunii ianuarie. Datorită acestor probleme concursul de bob-4 persoane s-a desfășurat la două zile după închiderea JO, după ce în prealabil pista a fost construită pe un teren donat de președintele Comitetului de organizare Godfrey Dewey.

Prezența la această competiție a doar 252 de sportivi se explică prin costurile ridicate de transport trans-oceanic ; sportivii europeni au participat în număr redus la competiția olimpică, iar sportivii din țara gazdă au câștigat majoritatea medaliei. A făcut excepție proba feminină de patinaj artistic, la care Sonia Henie a câștigat pentru a doua oară titlul olimpic. Competiția a consemnat primul port drapel purtat de o femeie (Mollie Phillips, 24 ani-Marea Britanie), fapt datorat faptului că lotul era format din doar patru sportive, toate participând la proba de patinaj artistic, între care Joan Dix de 13 ani și Cecilia Colledge de 11 ani.

1936 - Garmisch-Partenkirchen Germania

Reprezintă ultima ediție a JO de iarnă gazduită de aceeași națiune (ce organiza în același an și JO de vară), fiind marcată în ambele ipostaze de abundența simbolurilor naziste, în prezența cancelarului Adolf Hitler. Olimpiada de iarnă a fost organizată prin unirea eforturilor de organizare de către două localități germane învecinate Garmisch și Partenkirchen. Evenimentul a marcat și prima manifestare olimpică de iarnă în care a fost aprinsă o flacără simbolică.

Cancelarul a felicitat-o personal pe Sonja Henie câștigătoare a celei de-a treia competiții consecutive de patinaj artistic (record neegalat până în prezent). În competiție s-a remarcat și patinatorul norvegian de viteză Ivar Ballangrud cu trei medalii de aur (500 m., 5000 m și 10 000 m.) și o medalie

de argint (1500 m.) - sportiv cu o carieră remarcabilă, ce a obținut în total 7 medalii olimpice la trei olimpiade.

Olimpiada germană marchează și introducerea probelor de schi alpin la care însă nu au voie să participe și instructorii de schi (aceștia fiind considerați sportivi profesioniști). Această situație a determinat boicotarea competiției de către schiorii austrieci și elvețieni. Câțiva austrieci au participat totuși în competiție, reprezentând țara gazdă-Germania.

1948 - Saint-Moritz, Elveția

Izbucnirea celui de-al doilea Război Mondial va determina trecerea a 12 ani până la o nouă întâlnire olimpică. Istoria a fost influențată în special de prioritatea eforturilor de război dar și refacerea materială și reconsiderarea spirituală a întregii omeniri de după război. Totodată a devenit evidentă și inutilitatea desfășurării competiției în condițiile încălcării idealurilor de pace internațională. În 1940 gazdă a JO de iarnă ar fi trebuit să fie Sapporo (Japonia), însă invazia japoneză din China (1938), decide mutarea Jocurilor la Garmisch-Partenkirchen (Germania). Ca urmare a invadării de către Germania a Poloniei în anul 1939 competiția este pur și simplu anulată. De asemenea și în 1944 fusese decisă Cortina d'Ampezzo (Italia) ca gazdă, însă războiul aflat la cote înalte de dramatism desființează această posibilitate.

Neutralitatea Elveției în cel de-al doilea Război mondial impun un oraș elvețian ca gazdă ideală cel puțin din două considerente: lipsa prejudecăților politice și starea bună a infrastructurii sportive.

Astfel, 669 de sportivi din 28 de țări participă la J.O. de la Saint-Moritz, în condițiile în care Germania și Japonia nu au avut drept de participare.

Competiția a surprins și momente controversate precum prezentarea a două echipe de bob ale SUA, ambele considerându-se îndreptățite a reprezenta

națiunea. De asemenea s-au remarcat și sacrificiile păstrării statutului de sportiv amator, de către sportiva de 19 ani Barbara Ann Scott (Canada) medaliată cu aur la această olimpiadă, campioană europeană en-titre. Canadiana returnează la debutul competiției două autoturisme primite anterior ca premiu; cu toate acestea sportiva primește, ca premiu de imagine, un alt autoturism decapotabil la sosirea din competiție.

1952 - Oslo, Norvegia

Jocurile norvegiene prilejuiesc o îndreptățită recunoaștere a aportului acestei Norvegiei la dezvoltarea schiului, competiția simbolizând întoarcerea acasă a sporturilor de iarnă, flacăra olimpică fiind aprisă în casa lui Sondre Norheim de către nepotul celebrului explorator Fridtjof Nansen.

La această competiție se folosesc în premieră computere pentru afișarea rezultatelor. În competiție se distinge Norvegia ca națiune dominantă a sporturilor de iarnă, clasată pe locul 1 în clasamentul medaliilor, iar ca personalitate sportivă patinatorul Hjalmar Andersen (Nor.) cu trei medalii de aur la 1500 m., 5 000 m. și 10 000 m.

1956 - Cortina D'Ampezo, Italia

Jocurile din stațiunea italiană aflată din munții Dolomiți a doborât toate recordurile de participare anterioare. În această ediție s-a folosit pentru prima dată cronometrajul electric și s-au realizat transmisii televizate în direct. Cu această ocazie schiorul alpin Toni Sailer (Austria) câștigă trei medalii de aur, devenind cel mai mare schior al tuturor timpurilor.

1960 - Squaw Valley, S.U.A.

În 1955 când localitatea a fost înscrisă pe lista potențialilor organizatori, stațiunea de fapt nu exista. Înscrierea a fost efectuată de unicul locuitor al ei, Alexander Cushing. În ciuda marilor sale merite, acesta nu reușește să

convingă Comitetul Olimpic al SUA să construiască și o infrastructură pentru bob. La această ediție au fost introduse noi discipline olimpice precum biatlonul și patinajul viteză la feminin.

Între premierele competiției se înscriu:

- Se intonează pentru prima dată Imnul Olimpic compus de Spiros Samaras în anul 1896, cu ocazia primei olimpiade moderne de vară de la Atena, statuându-se acest imn pentru desfășurarea ulterioară a tuturor olimpiadelor.
- Flacăra olimpică se reaprinde în casa lui Norheim din Norvegia pentru a fi adusă trans-oceanic în SUA.
- Se construiește pentru prima dată un sat olimpic pentru sportivi.
- IBM folosește computere pentru gestionarea rezultatelor tuturor sportivilor.
- Se inventează reluarea televizată, ca urmare a necesității revederii unei situații de concurs la slalom.
- Walt Disney realizează festivitățile de deschidere-închidere a competiției.

Între remarcații olimpiadei se înscriu finlandezul Veikko Hakulinen care surmontează un handicap de 20 de sec. la schi fond în ștafetă 4x10 Km, reușind a treia medalie personală la această ediție (aur, argint bronz) dar și al treilea titlu olimpic din carieră.

1964 - Innsbruck, Austria

La această ediție a început să se facă simțite tendințele de "gigantism" al competițiilor olimpice, competiția resimțind efortul creșterii numărului de probe și a numărului de participanți.

Lipsa zăpezii a marcat și această ediție, intervenția armatei soluționând situația de criză, 20 000 de blocuri de gheață și 40 000 m³ de zăpadă fiind dislocați din munți.

La această olimpiadă pentru prima dată flacăra olimpică a fost adusă de la Olympia. Tot aici sunt introduse și probele de sanie dar, insuficient securizate sunt umbrite de moartea unui sportiv la antrenamente.

1968 - Grenoble, Franța

La 24 de ani după prima ediție, Franța organizează din nou jocurile olimpice. Schiorii francezi se dovedesc a fi cei mai valoroși în probele alpine Jean Claude Killy impunându-se ca un nou nume de legendă. Italianul Franco Nones obține titlul olimpic la schi fond, fiind primul Campion Olimpic la această probă care nu aparține țărilor nordice.

Această competiție reprezintă prima Olimpiadă de iarnă transmisă TV în culori și scoate în evidență interesul major al cetățenilor pentru sport, drepturile de televiziune fiind cedate pentru suma record, de la acea dată, de 2 milioane de dolari. Locațiile competiționale aflate la mari distanțe unele față de altele, au necesitat înființarea a 3 sate olimpice, criticile vremii invocând interesul televiziunilor în dauna sportivilor. Această competiție a marcat și apariția primei mascote olimpice, dar și introducerea testului doping și a testelor de feminitate.

Datorită temperaturilor ridicate concursurile de sanie sunt anulate, iar competiția de bob se desfășoară în trei manșe și nu în patru. Echipajul românesc de bob format din sportivii Panțuru Ion și Neagoe Nicolae s-a clasat pe locul al III-lea, obținând prima (din păcate și singura) medalie la J.O. de iarnă pentru România.

1972 - Sapporo, Japonia

Competiția s-a desfășurat sub semnul unor condiții meteo nefavorabile dar și a unor chestiuni juridice legate de statutul concurenților. Astfel, echipa austriacă de schi își vede amenințată participarea pe motiv că anterior

participase într-o tabără de schi în SUA unde avusese și unele beneficii financiare, situație finalizată cu eliminarea unui singur sportiv. De asemenea Canada nu își trimite reprezentativa de hochei (cu valoare notabilă) pe motiv că unii dintre sportivi participau și în liga profesionistă.

Națiuni noi au reușit să se afirme, câștigând titlul olimpic suprem, precum Spania la schi alpin-slalom și Japonia care ocupă tot podiumul de la schi sărituri pe trambulina de 90 m.

1976 - Innsbruck, Austria

Această ediție trebuia să aibă loc la Denver, S.U.A., dar din cauza protestelor organizate de mișcarea ecologistă care se opunea distrugerii pădurilor, americanii au declinat organizarea. Ștafeta organizatorică a fost imediat preluată de stațiunea austriacă. Având în vedere că Innsbruck organiza această prestigioasă competiție pentru a doua oară, CIO a hotărât aprinderea a două flăcări olimpice câte una pentru fiecare ediție organizată.

Schiul alpin a fost sportul care a consacrat o nouă vedetă, austriaca Rosi Mittermaier. Pentru prima dată în programul olimpic la patinaj artistic este inclusă și proba de dans.

1980 - Lake-Placid, S.U.A

A fost o ediție desfășurată în tensiune politică internațională, cauzată de invazia Afganistanului de către U.R.S.S. și anunțarea boicotului american pentru J.O. de vară care urmau să se desfășoare la Moscova.

În premieră la această competiție se folosesc mașini de produs zăpada artificială. Taiwan boicotează competiția după ce CIO refuză imnul național, steagul și denumirea de Republic of China, datorită faptului că și China revenea în competiție (după 1952) sub denumire asemănătoare (People's Republic of China). Patinatorul de viteză Eric Haiden (SUA) rostește

jurământul olimpic și devine cel mai medaliat sportiv al competiției, cu victorii în toate cele cinci probe, stabilind recorduri olimpice în toate acestea, record neegalat până astăzi.

Liechtestain obține în premieră primele medalii prin schioarea Hanni Wenzel ce a obținut aur la slalom și slalom uriaș, în timp ce patinatoarea sovietică Irina Rodnina a cucerit cel de al treilea titlu olimpic la patinaj artistic.

1984 - Sarajevo, Iugoslavia

Organizatorii iugoslavi desfășoară impecabil o competiție care nu a semnalat în nici un fel războiul intern ce avea să urmeze.

De remarcat că aceasta a reprezentat prima competiție organizată de o țară din fostul bloc comunist, România propunându-și încă din anii '60 să facă ea acest pas (dovadă stau investițiile uriașe, dar nefinalizate, desfășurate în Munții Parâng la Voineasa-Vidra).

Capriciile vremii au obligat concentrarea tuturor probelor alpine în a doua săptămână. În competiție s-a remarcat cuplul de patinatori englezi Jayne Torvill - Christopher Dean, care în proba de dans, pe muzica "Bolero-ului" lui Ravel, au obținut nu mai puțin de 9 note maxime, într-un program în care s-au împletit fericit arta cu sportul.

1988 - Calgary, Canada

Organizate pentru prima dată de Canada, jocurile au durat 16 zile, numărul probelor crescând de la 39 la 46. Patinajul viteză s-a desfășurat în premieră într-o arenă acoperită.

Patinatoarea de viteză Yvonne von Gennip câștigă trei medalii de aur și stabilește două recorduri mondiale. Finlandezul Matti Nykanen câștigă ambele probe individuale de schi-sărituri.

Sportiva est-germană Christa Rothenburg înregistrează o performanță unică în istorie, obținând aur la proba de 1000 m patinaj viteză dar și argint la ciclism-velodrom la JO de vară de la Seul din același an.

Vedetele schiului au fost italianul Alberto Tomba și elvețianul Vreni Schneider care au cucerit fiecare câte trei titluri olimpice.

1992 - Albertville, Franța

A reprezentat ultima olimpiadă desfășurată în același an cu cea de vară. Cu trei ediții de jocuri Olimpice organizate Franța egalează S.U.A. Numărul probelor crește la 57, deși orașul Albertville nu găzduiește decât 18 dintre ele. Modelul acesta de organizare va fi considerat unul de succes pentru edițiile următoare.

Ediția a fost bulversată de noua ordine mondială (după destrămarea URSS și căderea zidului Berlinului), cele mai multe din țările ex-sovietice participând sub denumirea de Echipa Unificată (EUN).

La această ediție apare cel mai tânăr săritor campion olimpic (masculin) în postura Toni Nieminen (16 ani, Finlanda), care reușește două medalii de aur și una de argint. Pentru prima dată schiorii nordici obțin trei titluri la schi alpin, prin norvegienii Jagge și Aamodt dar și suedeza Pernilla Wyberg. Germania unificată termină în fruntea clasamentului pe medalii, înaintea EUN.

1994 - Lillehammer, Norvegia

Chiar dacă timpul avut la dispoziție pentru organizarea ediției „suplimentare” a fost redus (de la 4 ani la 2 ani), competiția olimpică norvegiană desfășurată într-un decor feeric a fost una dintre cele mai reușite. Măsura de defalcare a competiției a încurajat din plin televiziunile și sponsorii, contribuind la reușita organizării.

Creșterea impactului jocurilor de iarnă asupra publicului și implicit a mediilor de afaceri este demonstrat prin faptul că de dragul participării la J.O. o serie de patinatori profesioniști au revenit la statutul de amator. Printre ei, faimosul cuplu de dansatori britanici J. Torvill și C. Dean, eroii jocurilor din '84, clasați de data asta în finală doar pe locul al III-lea.

Competiția a fost deschisă de Regele Harald al V-lea, flacăra fiind aprinsă de prințul Haakon. Huan Antonio Samaranch își încheie discursul cu un îndemn de instaurare a păcii în Bosnia „Opriți lupta, opriți uciderea, aruncați armele!”.

De altfel echipa de bob-4 persoane a Bosniei-Herțegovina a fost alcătuită din doi bosniaci, un croat și un sârb.

1998 - Naganno, Japonia

Ediția a fost deschisă de Împăratul Akihito marchând participarea sportivilor din 72 de țări, cu un număr de 2302 sportivi (1488 bărbați și 814 femei), care s-au întrecut în 68 de competiții la 7 discipline olimpice: patinaj artistic, patinaj viteză, sanie, schi alpin, schi fond, biatlon și bob. România a participat cu o echipă formată din 13 sportivi și 5 sportive.

Pentru prima dată turneul olimpic de hochei a fost deschis și profesioniștilor și cu toate că SUA și Canada păreau favorite de această procedură, competiția este câștigată de Cehia.

Cel mai medaliat sportiv este Björn Daehlie (Nor) cu trei titluri olimpice la schi fond, care deține și recordul de cel mai medaliat sportiv al JO de iarnă cu 12 medalii din care 8 de aur.

Tot atunci s-a făcut remarcată și cea mai tânără campioană olimpică de iarnă prin consemnarea performanței Tara Lipinski (15 ani, SUA), la patinaj artistic.

2002 - Salt Lake City, S.U.A.

Cea de a patra ediție americană a jocurilor olimpice de iarnă a fost o reușită a locuitorilor din statul Utah, care au făcut eforturi desosebite pentru a reuși organizarea fără intermedierea subvențiilor de la stat. Aceștia au realizat toate construcțiile necesare bunei desfășurări a competiției.

Competiția a reprezentat o ediție cu atât mai specială cu cât nu trecuseră decât câteva luni, de la atentatele teroriste din 11 septembrie care au zguduit S.U.A și lumea întreagă. Comitetul Internațional Olimpic (CIO) a acceptat ca drapelul american care a fost găsit în ruinele World Trade Center să fie arborat pe "Stadionul Olimpic" din Salt Lake City, în cadrul ceremoniei de deschidere, iar în cadrul unui spectacol care a avut loc înaintea ceremoniei de deschidere s-a adus un omagiu victimelor atentatelor menționate. Măsurile de securitate care s-au luat au fost impresionante mobilizând 3.500 de soldați din Garda Națională, 7.000 de ofițeri de poliție și peste 5.000 de membri ai Comitetului de Organizare.

La această ediție sportivi din Australia, China și Croația au obținut primele medalii olimpice de aur din istoria competiției.

În premieră s-au acordat două medalii de aur pentru la patinaj artistic perechi (RUS+CAN) ca o filă a războiului rece, arbitrii din cele două blocuri rivale neputând asigura obiectivitatea concursului.

2006, Torino (Italia)

A reprezentat o ediție cu 1219 teste antidoping, realizate în timpul întrecerilor. Coreea de Sud reușește câștigarea a 10 medalii în probele de patinaj viteză pe distanțe scurte (din care 6 de aur).

Norvegianul Kjetil Andre Anmodl este medaliat patru ediții consecutive la slalom uriaș. Canadianul Duff Gibson a devenit la 39 de ani și 190 zile cel

mai în vîrstă câștigător al JO de iarnă, la skeleton. Proba de schi alpinism este oprită din desfășurare ca urmare a producerii unei avalanșe, încercarea de obținere a statutului olimpic a acestui sport fiind compromisă.

2010, Vancouver, (Canada)

A reunit 2566 de sportivi din 82 de țări, cu 10000 de reprezentanți media și 3 miliarde de telespectatori, reprezentând cifre notabile ale acestei competiții.

JO debutează cu un deces în ziua ceremoniei, la antrenamentele de sanie (Nodar Kumaritashvili -Georgia), ceea ce determină o serie de măsuri suplimentare de protecție și nasc o serie de critici privind pericolozitatea din ce în ce mai mare a traseelor de concurs.

Cea mai medaliată sportivă a fost norvegianca Marit Bjorgen cu 5 medalii în probele de schi fond (3 aur, 1 argint, 1 bronz). Cu toate că Rusia se pregătea de organizarea primei sale olimpiade, iese din topul primelor cinci țări medaliată.

2014, Soci (Rusia)

Rusia a găzduit în premieră JO de iarnă, într-o stațiune de pe malul Mării Negre. Criticile ce au invocat temperatura prea ridicată a localității, au determinat formarea de stocuri de zăpadă și anunța eforturi costisitoare din partea organizatorilor.

În cadrul ediției s-au desfășurat 98 de probe sportive, la 15 discipline de iarnă. În acest sens au fost construite infrastructuri specifice noi, s-au modernizat telecomunicațiile și transportul, dar au iscat și controverse prin mutarea locuitorilor, poluarea mediului, ori tolerarea corupție în zonă.

Traseul torței olimpice a parcurs o rută record, de 64 000 de Km în jurul Rusiei, atingând Polul Nord, Muntele Erbrus (cel mai înalt punct montan) și

cea mai mare adâncime, fundul lacului Baikal. Au participat 88 de țări, număr record, competiția fiind câștigată de țara gazdă.

2018, PyeongChang – Coreea de Sud

La a treia încercare PyeongChang reușește să câștige organizarea olimpiadei de iarnă, fiind prima competiție de acest tip organizată pe teritoriul Asiei continentale. Competiția a inclus 102 evenimente sportive la 15 discipline din 7 sporturi, desfășurate în baze sportive apropiate, aflate la maxim 30 de minute de oricare loc al Satului Olimpic. Ediția a avut în program 6 probe noi: snowboard big-air masculin și feminin, curling echipe mixte, patinaj viteză start în bloc masculin și feminin și schi alpin echipe.

Desfășurată sub sloganul „Olimpiada Împăcării”, competiția a facilitat participarea Coreei de Sud și de Nord sub un singur stindard, cu toate că aceste țări se aflau „tehnic” în război, dar a prevăzut și excluderea Rusiei pe motivul doppingului instituționalizat.

Norvegia care se afla pe locul 1 la medaliile obținute de-a lungul timpului, a reușit să-și pastreze poziția impunându-se și de această dată în clasamentul națiunilor pe medalii. Cu ocazia acestei ediții Marit Bjoergen a devenit cea mai titrată sportivă din istoria JO de iarnă, ajungând la 15 medalii olimpice dintre care opt medalii de aur.

CAPITOLUL 2. TAXONOMIA SCHIULUI

2.1. CLASIFICAREA DISCIPLINELOR SCHIULUI

Până acum câteva decenii, în spațiul românesc și adesea european, publicațiile ce abordau schiul se refereau exclusiv la schiul alpin, fond sau sărituri. Între timp dezvoltarea multilaterală a ramurilor sau disciplinelor schiului, face astăzi greu operabilă o clasificare a acestora, necesară în procesele de analiză științifică sau chiar operațională, managerială, strategică, statistică ori informațională.

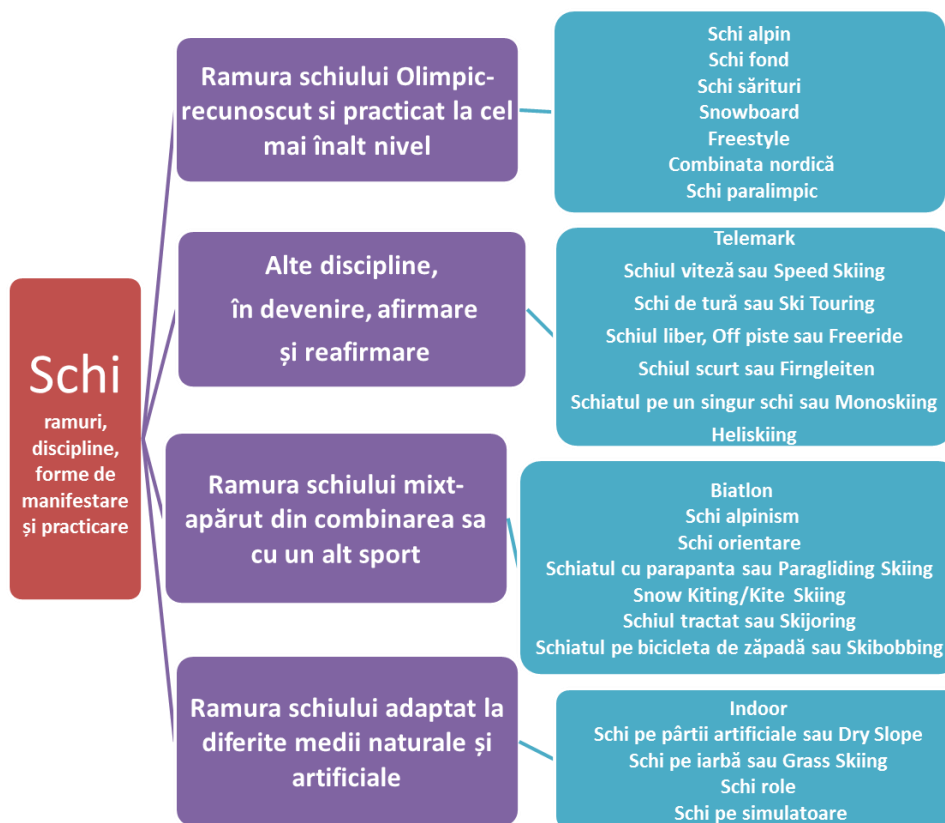


Figura 2.1. Clasificare generală a disciplinelor schiului

Schiul depășește astăzi sfera disciplinelor hibernale sau montane și manifestă implicații în multe sfere economice: domeniul hotelier, servicii, producerea de materiale și echipament sportiv, investiții, infrastructură rutieră și specifică, exploatare durabilă a resurselor, dezvoltare rurală și regională.

Efectuarea unei taxonomii complete și actuale este îngreunată și de faptul că dimensiunile actuale ale schiului depășesc toate încercările anterioare ale definirii acestui fenomen social și sportiv. Un tablou relativ actual al dezvoltării schiului, trebuie să țină seama de dezvoltarea sa atât ca sport, cât și ca forme de manifestare și practicare; ca urmare propun următoarea schemă de abordare a schiului, care va sta și la baza dezvoltării pe capitole a cărții de față:

Desigur că schiul poate fi descris și după alte criterii, care împreună cu schema precedentă să poată să definească o taxonomie cât mai completă și edificatoare. Pentru aceasta am ales să descriu criteriile 1-4 de mai jos:

Criteriul 1. Scopul practicării schiului

Figura 2.2 se poate substitui și unei clasificări ce ține seama de numărul de practicanți, cei mai numeroși fiind plasați în stânga schemei, iar cei mai puțini numeroși fiind plasați în partea dreaptă a acesteia.

Blocul din stânga subordonează și aspecte ale refacerii psihice, schiul fiind recunoscut ca un foarte util mijloc de combatere a stresului cotidian. Figura nu comportă discuțiile referitoare la dificultatea formelor de practicare, schiul putând fi mai mult sau mai puțin dificil de practicat, în funcție de mai mulți factori: pregătire fizică, experiență anterioară, tradiție, echipamente, condiții de practicare etc.

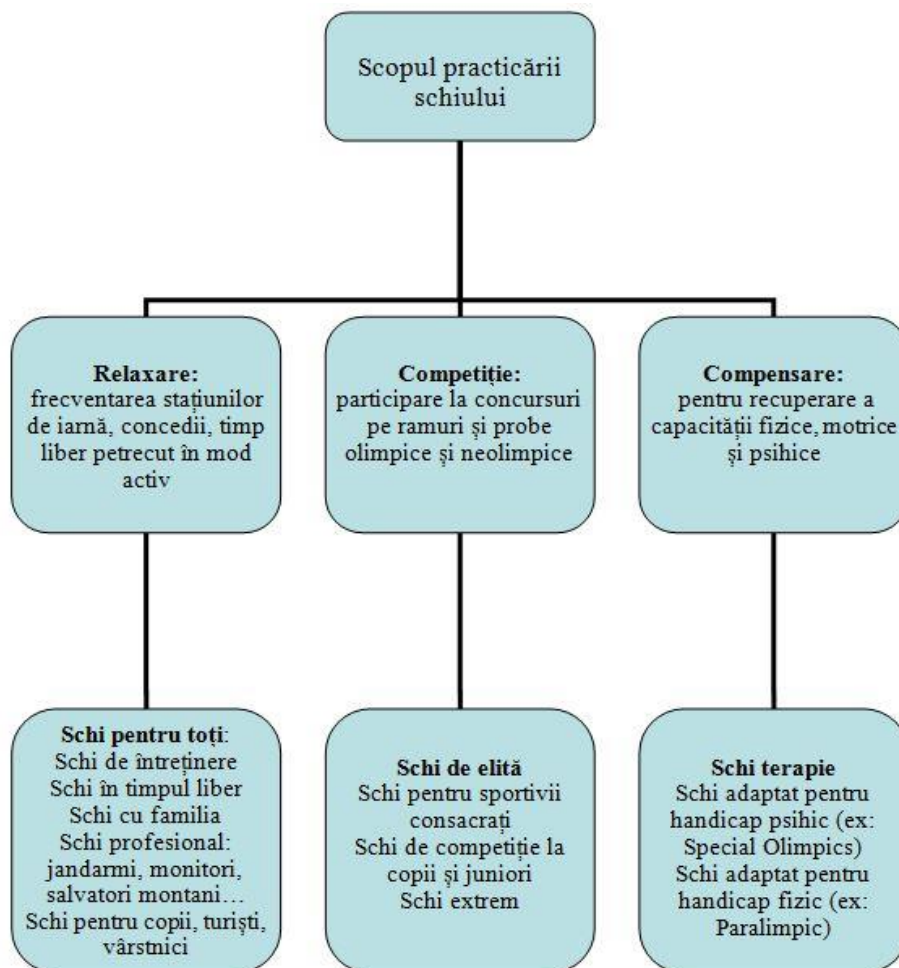


Figura 2.2. Clasificarea schiului după scopul practicării

Criteriul 2. Direcția manifestării efortului principal în raport cu panta

Analiza disciplinelor schiului în raport cu direcția manifestării efortului principal, în raport cu diferențele de nivel dintre punctul de plecare și cel de sosire, poate caracteriza schiul ca fiind cel mai adesea descendent pe pantă ; nu lipsite de importanță sunt și formele ascendente față de pantă, cu profunde conotații istorice (referitoare la milenii în care...omul preistoric

urmărea prada până în vârful munților), dar și cele relativ liniare, care astăzi se subordonează în special practicării unor discipline înrudite cu alergarea.

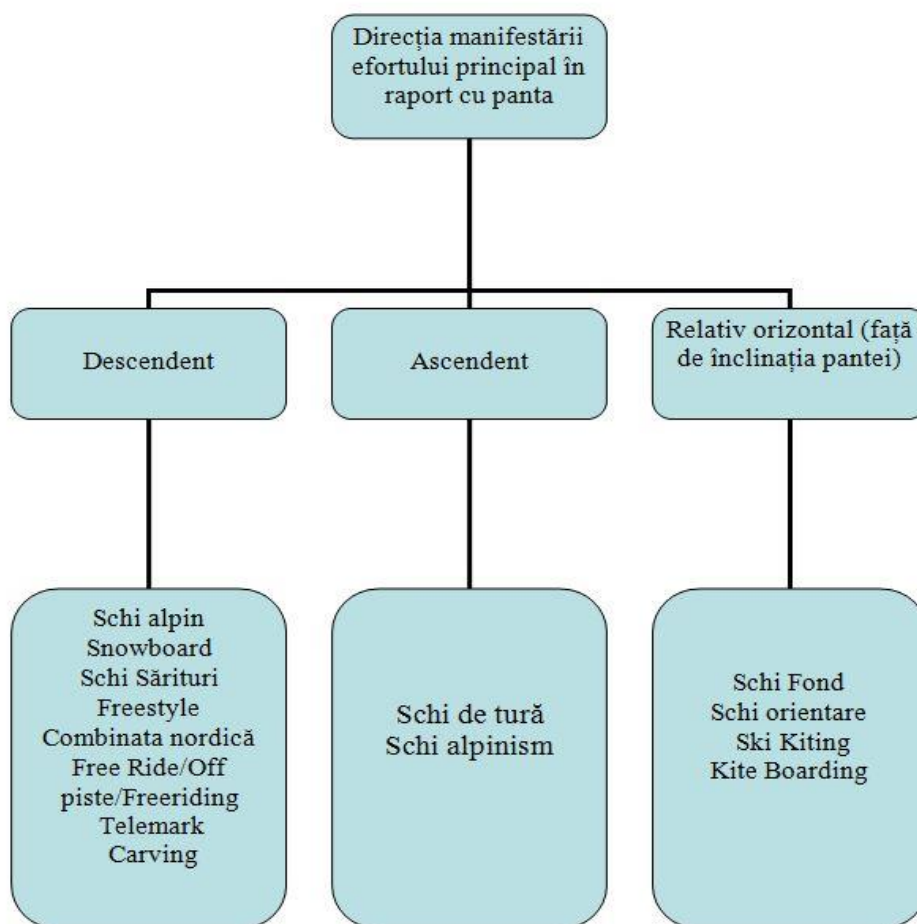


Figura 2.3. Clasificarea schiului după direcția manifestării efortului principal în raport cu panta

Clasificarea din figura 2.3. face trimitere simultan la direcția dar și la tipul efortului, blocul din stânga caracterizând disciplinele de schi cu efort predominant anaerob, în timp ce blocul central și în cel din dreapta caracterizează disciplinele cu efort predominant aerob;

Disciplinele se pot asocia în mod similar și cu una dintre calitățile motrice ce influențează decisiv limitele progresului performanței: coordonarea generează măiestria tehnică pentru blocul din stânga, în timp ce rezistența caracterizează atât blocul central cât și pe cel din dreapta.

Criteriul 3. După locul de manifestare și infrastructuri

După acest criteriu (figura 2.4.) disciplinele schiului se corelează și cu volumul pieței schiului ce crește semnificativ în blocurile privite de la dreapta la stânga.

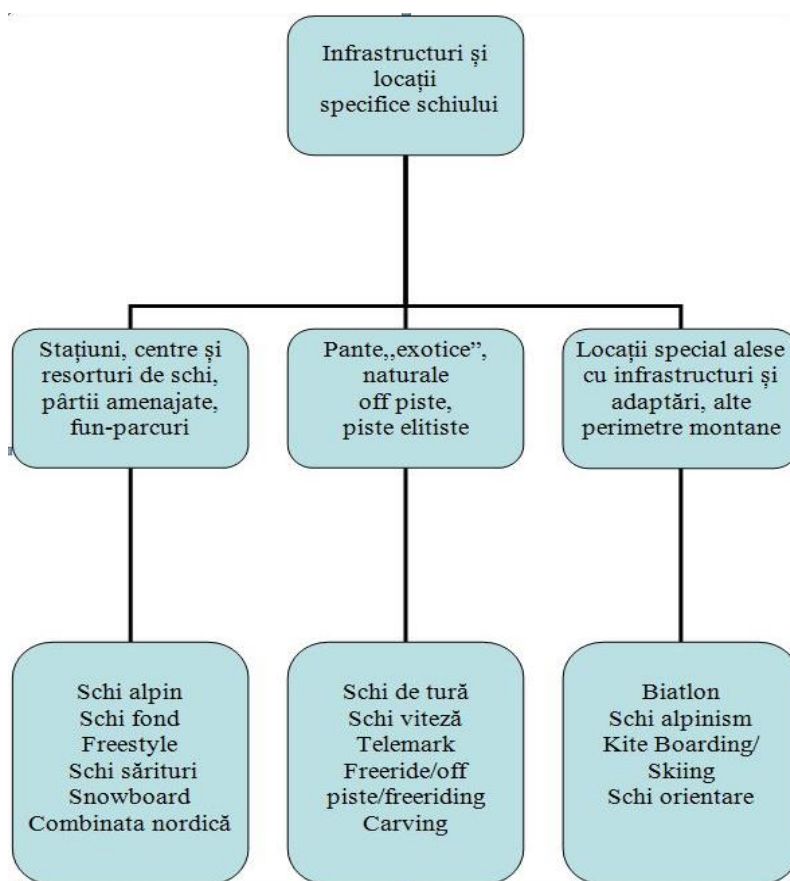


Figura 2.4. Clasificarea schiului după după locul de manifestare și infrastructuri

Popularitatea mare a disciplinelor din acest bloc stă la baza funcționării și dezvoltării majorității centrelor de schi, susținând turismul și agrementul montan din ce în ce mai sofisticat.

Disciplinele din blocul central completează imaginea de sport extrem, cu un mare impact la public, cu imagine favorabilă similară aventurii, curajului și cutezanței.

Uneori practicanții din blocul din dreapta pot proveni din alte medii sportive fără legătură apropiată cu zăpada, muntele ori alunecarea, precum tirul, cățărarea, zborul ori sporturile nautice, completând și din acest unghi multidisciplinaritatea schiului actual.

Criteriul 4. Recunoașterea competițională

O parte importantă a disciplinelor schiului sunt supuse cerintelor competiționale, fiind astfel clasificate și reglementate de Comitetul Internațional Olimpic (International Olympic Committee – IOC) și Federația Internațională de Schi (International Ski Federation – FIS).

Factorul progresist al schiului face ca o altă parte a disciplinelor să se nască și să se impună sub presiunea pieței libere, dictate de dorințele și viziunea practicanților de schi din întreaga lume. FIS apreciază ca spectaculoasă tendința de apariție a noi discipline, introducându-le în programul competițional oficial. Totuși, acest lucru nu se face oricum, funcționând regula recunoașterii unei noi discipline numai după ce aceasta se practică în minimum 25 de țări de pe glob și de pe cel puțin 3 continente. Procesul recunoașterii unei discipline a schiului de către FIS este în realitate și mai dinamic decât pare la prima vedere, fiind necesară o confirmare reală și nu doar formală, iar în cazul scăderii popularității uneia dintre ele, sunt permise

marje relative de adaptare la realitatea cotidiană în scopul recâștigării de popularitate (prin noi regulamente, sporirea atractivității etc) ⁹.

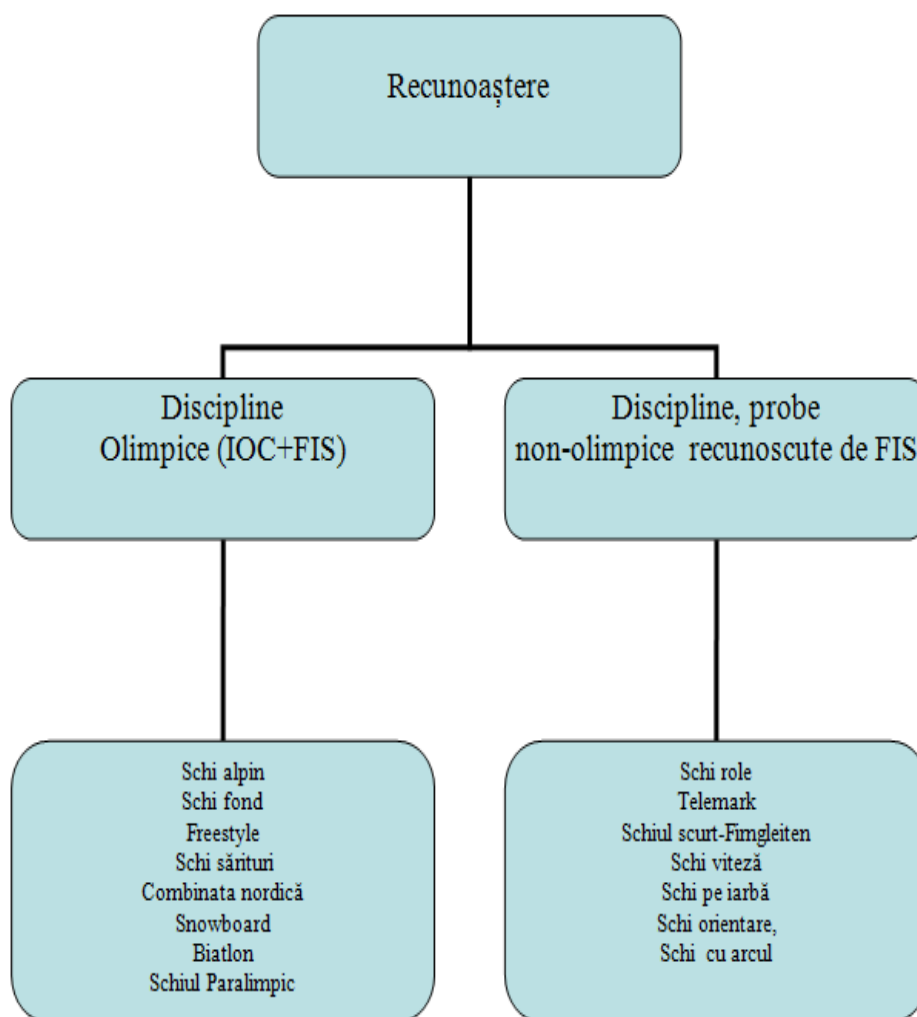


Figura 2.5. Clasificarea schiului după recunoașterea competițională

⁹ FIS, THE INTERNATIONAL SKI COMPETITION RULES (ICR), Edition JUNE 2014, section 1, art 201.4.1, art 201.4.2

2.2. CLASIFICAREA SCHIURILOR

În descrierea de față vom prezenta acele criterii universale care diferențiază schiurile, înscrise în general de producători pe fața superioară a schiului, oferind informații privind adresabilitatea specifică. Între criteriile de specificitate a schiului se numără: disciplina destinată (alpin, race, slalom, giant, all style, freestyle etc...), nivelul de instruire (*advanced, medium, beginner*) genul (*unisex, lady...*), cambrarea în plan orizontal (*rockered; cambered; reverse or inverse cambered*), lățimea taliei (*..mm*) și radiusul (*carve...mm*)

a. Specificitatea disciplinei

Disciplinele au impus apariția multor tipuri de schiuri, între care cele mai cunoscute sunt :

- Schiurile „carve” sau de pistă- folosite atât de începători cât și de avansați, pe o plajă largă de modele, folosite în general pentru eliminarea derapajelor pe pistele îngrijite;
- Schiurile de cursă – folosite în general de schiorii avansați și de sportivi, fiind rapide, precise, adaptate cerințelor speciale ale competițiilor de tip coborâre, salom uriaș, slalom, îndeplinind cerințe speciale de flexibilitate, rigiditate și reacții la diferite situații;
- Schiurile universale de tip „free-ride” sau „all mountain”- cu talia mai groasă, pot performa în orice condiții de zăpadă, oriunde în cadrul montan, atât pe pârtii amenajate cât și neamenajate ;
- Schiuri de telemark- cu specificități de prindere a piciorului pe schi ;
- Schiurile de fond- subțiri, cu margini drepte, foarte ușor, cu specificități de prindere a vârfului bocancului ;

- Schiurile de acrobații – prezentând în general simetrii ale vârfului și cozii schiului, putând fi folosite în alunecarea schiorului atât cu fața cât și cu spatele, fără riscul de a se înfige în zăpadă, adaptate zborului și parcurgerii caracteristicilor parcurilor de schi, cu amenajări diverse ;
- Schiuri foarte late – pentru parcurgerea traseelor cu zăpadă mare și adâncă, în general pentru zăpada virgină, neamenajată.
- Schiuri de tură – schiuri ușoare, cu specificități de prindere a piciorului și lăcașuri pentru agățarea „pieilor de focă”.
- Schiurile de sărituri - late și lungi, cu care se practică doar sporturile schi-sărituri și combinata nordică, într-un cadru restrâns și elitist.

b. Nivelul de instruire al practicantului

Un criteriu important în alegerea schiurilor potrivite este acela al stabilirii nivelului de instruire pe care practicantul de schi îl posedă. Acest demers presupune o recunoaștere obiectică a experienței personale, în urma căreia se poate rezuma una din următoarele ipostaze:

- *Schiorul începător* - este acel personaj aflat în postura primei experiențe de alunecare pe schiuri sau în postura celui care a parcurs doar câteva lecții de schi și încă învață tehnica de bază a alunecării, frânării și opriri pe schiuri;
- *Schiorul intermediar* - este acela care are experiența alunecării pe schiuri, stăpânește schiul prin tehnica de bază, știe să execute schimbări de direcție, la viteze moderate, pe trasee medii sau avansate, în condiții de pârtie și zăpadă optimă. Acești schiori pot avea un control bun al schiurilor și pot demonstra o tehnică solidă, chiar și pe mai multe tipuri de zăpadă;
- *Schiorul expert* are un control ridicat al schiurilor în toate condițiile de zăpadă, pe pârtii și pante dintre cele mai variate; în multe situații acesta

poate fi în postura unui fost sau actual sportiv de performanță, în general participant la competiții de profil.

c. Genul și clasificarea adult/copil

Un alt criteriu în alegerea sau clasificarea schiurilor este genul și vârsta.

După acest criteriu schiurile pot fi:

- *Schiuri pentru bărbați*, folosite de cele mai multe ori și ca schiuri unisex ;
- *Schiurile pentru femei*, nu au în general specificități de formă și greutate față de cele bărbătești, cu excepția poate a culorii acestora ; culorile alb, roz, mov... fiind în general dedicate genului feminin;
- *Schiurile pentru copii* sunt în general concepute pentru a facilita învățarea cât mai ușoară, fiind mai scurte, mai ușoare și mai „moi” în structura constructivă.

d. Cambrarea în plan orizontal

În ultimul timp schiurilor, dar mai ales snowboard-urilor, le sunt adăugate și noi caracteristici de cambrare a suprafeței de alunecare. Această caracteristică poate fi menționată sau observată în două ipostaze extreme : camber și rocker.

„*Camber*” reprezintă forma clasică, tradițională, cambrată a taliei schiului, relativ ridicată față de sol, atunci când schiul este așezat pe talpă ; această formă se pliază (se îndreaptă) pe zăpadă odată cu îngreuierea creată de susținerea masei schiorului, dar revine la forma inițială odată ce schiorul se ridică de pe schi; această formă de schi oferă o mare stabilitate schiului, asigurând un contact sporit cu zăpada chiar și în condiții de depășire a punctelor înalte ale unor denivelări.

„*Rocker*” reprezintă, în general, o formă de „cambrare inversă”, în care vârful și coada schiului sunt ridicate de pe sol, atunci când

schiul/snowboard-ul se află așezat cu talpa pe sol. Această formă are în general o indicație mai restrânsă de folosire, fiind potrivită în coborârea prin zăpadă mare, neamenajată și îndeosebi în zăpada pulver, asigurând „plutirea” schiului/snowboard-ului pe deasupra zăpezii și asigurând totodată absorbția optimă a șocurilor.

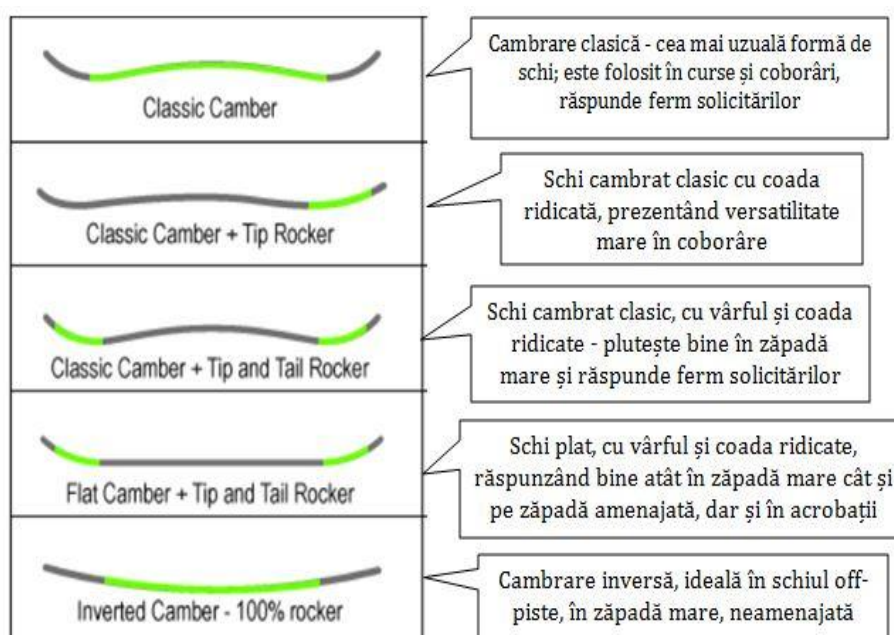


Figura 2.6.

Tipuri de curburi de schiuri/snowboard-uri în plan orizontal

După : <http://www.outsidesports.co.nz/buyers-guides/types-of-skis.htm> -cu modificări

e. Lățimea taliei schiului

Talia este partea cea mai îngustă a schiului aflată de regulă în zona de prindere a bocancului de schi. Pentru o bună folosință se respectă în general regula : „Cu cât zăpada este mai adâncă, cu atât mai lată trebuie să fie talia schiului”.

Așadar, un schi mai lat asigură o mai mare stabilitate în zăpada adâncă, iar o talie mai mică face ca manevrabilitatea schiului să crească pe zăpada amenajată.

Pe baza observațiilor făcute putem stabili următoarea tipologie :

- Schiuri înguste de circa 85 mm- reprezintă un schi agil, recomandat tuturor traseelor amenajate, putând fi folosite de toate tipurile de schiori, de la începători la avansați;
- Schiuri late de 85-95 mm – prezintă versatilitate pe cea mai mare parte a pârtiilor de schi amenajate, dar și pe unele pârtii neamenajate (off-piste) ;
- Schiuri late de 96-110 mm- destinate în general abordării de tip off-piste în ipostaze diferite de urcare, traversare, coborâre;
- Schiuri foarte late de peste 111 mm- potrivite schiului în zăpada adâncă de tip pulver;
- Schiuri reglementate de FIS pentru diferite tipuri de concursuri.

f. Flexibilitatea schiului

Această caracteristică denumită pe scurt „Flex”, arată caracteristica flexibilității schiului. Astfel un schi poate fi:

- Foarte rigid (Very Stiff) potrivit competițiilor agresive și rapide,
- Rigid (Stiffer Flex) potrivit pentru schiorii mai grei, schiul fiind sensibil-controlabil la viteze mari ;
- Mediu (medium flex), ce oferă varietate, fiind totodată stabil la viteză, ușor de controlat la viteză mică, foarte potrivit și în zăpada de tip „powder”;
- Flexibil (softer flex) pentru schiorii ușori și subțiri, foarte moale (very soft) potrivit pentru copii și începători ;

g. Radiusul

Radiusul unui schi reprezintă raza cercului, măsurată în metri, pe care o descrie curbura laterală (verticală) a schiului. Un schi cu o rază mică este mai eficient în a realiza un viraj strâns, în timp ce o rază mare are o mai slabă capacitate de virare, astfel:

- Un radius mai mic de 12 metri caracterizează un schi puternic cambrat lateral cu care se pot realiza curbe strânse ;
- Un radius de 13-21 metri reprezintă un schi cu o curbura laterală medie, cu performanțe pe măsură ;
- Un radius de peste 22 metri- este util coborârilor în curbe largi.

CAPITOLUL 3. RAMURA SCHIULUI OLIMPIC

Acest capitol este destinat descrierii disciplinelor schiului cu mare dezvoltare și notorietate și care datorită ariei de răspândire și practicare, au dobândit de-a lungul sec. XX recunoașterea olimpică sub autoritatea Comitetului Internațional Olimpic (CIO).

Jocurilor olimpice de iarnă au înglobat în cadrul ediției 2018 Pyeongchang (Coreea de Sud) competiții la următoarele tipuri de sporturi:

- *Sporturi de zăpadă*: Schiul alpin, Snowboarding-ul, Schiul fond, Schiul sărituri, Combinata nordică, Schiul acrobatic (Freestyle Skiing) și Biatlonul;
- *Sporturi pe gheață*: Curling, Patinaj artistic, Hochei pe gheață, Patinaj viteză și Short track;
- *Sporturi de alunecare pe pistă fixă*: Bob, Sanie și Skeleton;
- *Sporturi paralimpice*: Schi alpin, Biatlon, Schi fond, Hochei pe gheață, Snowboard și Curling în scaun cu roțile.

În acest capitol vor fi descrise sporturile olimpice pe zăpadă, mai puțin biatlonul descris în capitolul 5 - *ramurile mixte ale schiului*. Sub îndrumarea Federației Internaționale de Schi (FIS), toate disciplinele olimpice ale schiului posedă un calendar competițional generos, atât în cadrul olimpic cât și la alte probe cu mare popularitate, ce pot dobândi în viitor statutul olimpic.

3.1. SCHIUL ALPIN

3.1.1. Caracterizarea schiului alpin

Schiul alpin poate fi intitulat în termeni populari „regele pârtilor”. Această disciplină prezintă cea mai amplă dezvoltare dintre toate disciplinele schiului, luând în considerație numărul de practicanți. Cu toate acestea, schiul alpin se practică într-un număr mai mic de țări decât schiul fond!

Largi categorii de persoane fac cunoștință cu schiul alpin din dorința de recreere, pentru întărirea sănătății și pentru refacerea fizică și psihică. În cadrul acestor activități, practicanții vizitează o stațiune de schi, poartă haine de vreme rece, achiziționează sau închiriază schiuri, folosesc bocanci și bastoane specifice și folosesc mijloacele de urcare pe cablu (teleschi, telecabină, telescaun sau orice alt mijloc mecanic care îi poate urca pe culmi). După ce ajung în vârf, aceștia coboară panta, dealul ori muntele, propulsați de legea gravitației, de regulă de-a lungul unei pante marcate, cunoscută sub numele de pistă, pârtie sau traseu de schi. Ca să practice schiul alpin, persoanele interesate apelează de cele mai multe ori la instructori specializați, care recurgând la metode sau căi metodice adaptate ori individualizate, îi învață pe primii să alunece, să frâneze și să efectueze schimbări de direcție, în condiții de siguranță fizică. Din chestionarea practicanților de schi alpin recreațional, rezultă că această practică ar putea avea ca finalitate: realizarea unei legături optime între corp și spirit, reîncărcarea cu energie, creșterea încrederii în sine, eliberarea creativității, ameliorarea stresului ori ameliorarea dependențelor moderne.

De asemenea, schiul alpin este practicat de către sportivi de performanță care utilizează echipamente moderne și care beneficiază de condiții optime

practicării intensive a acestei discipline, în scopul obținerii unor performanțe înalte, materializate prin clasarea cât mai favorabilă în concursuri și probe de profil.

Analizând caracterizarea psihologică a sporturilor făcută de Epuran M. și colab. (2008), rezultă că schiul alpin de performanță se află în categoria sporturilor care cer o mare cheltuială de energie și o mare concentrare nervoasă, necesitând decizie rapidă la situații schimbătoare, adaptare rapidă la situații prin reacții rapide senzori-motrice complexe, pretinzând o bună rezistență organică și calități personale (curaj, voință etc...). Totodată, schiul alpin poate fi considerat un sport „de apărare”, în care sportivul trebuie să stăpânească mediul (luptându-se cu capcanele pârtiei și ale traseului), având „timpul” ca principală limită de învins.

Practicarea schiului alpin sub forma sportului de performanță este particularizată probelor de concurs.



Figura 3.1. Schi alpin agremental

Sursa: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ski_Famille_-_Family_Ski_Holidays.jpg

Așadar, ambele categorii de practicanți (practicanții sportului de masă și performerii) trebuie să-și însușească tehnica schiului alpin, prin propria descoperire, dar, cel mai adesea și cel mai indicat, prin intermediul școlilor ce oferă cursuri practico-metodice de schi. Acestea îi învață să stăpânească cât mai multe elemente tehnice, de la noțiunile de bază legate de poziția pe schiuri, alunecare și oprire în siguranță, până la cele mai avansate tehnici de ocolire, întrecere și parcurgere a diferitelor tipuri de pârtii.

3.1.2. Istoria schiului alpin

Se poate spune că schiul alpin a apărut ca urmare a dorinței de afirmare a unor practicanți de activități pe schiuri, pe la finele secolului XIX, care au observat specificitatea și valențele schiului spre vale. Originea schiului alpin este scandinavă, aspect confirmat de publicațiile norvegianului Sondre Norheim din anul 1868; acesta a făcut referiri în scrierile sale la trei elemente fundamentale ale schiului: talia subțire a schiului, legătura schiului, care permitea fixarearelativă a ghetei, precum și tehnica de oprire. Mai târziu, austriacul Mathias Zdarsky realizează prima metodică de învățare a schiului descendent (referitoare la schiul telemark), iar în cadrul echipamentului, el folosește un singur baston. Se consideră că trecerea de la schiul *telemark*, ori de tip *fond*, la cel de tip *alpin*, s-a făcut odată cu blocarea călcâiului în alunecările spre vale.

În perioada 1925-1929, schiul alpin începe să capete caracter de masă. Apar, astfel, primele mijloace mecanice de urcare, pârtii amenajate și netede, canturi la schiuri.

Pe teritoriul românesc de astăzi, primul concurs de schi este organizat de către Societatea de Schi Brașoveană în 1909, în Masivul Postăvaru. În 1911

la Sinaia se consemnează organizarea unor întreceri de schi alpin, an în care în Transilvania se organizează pe traseul Postăvar-Poiana Braşov prima cursă de coborâre cu 11 participanţi. Federaţiunea Societăţilor de Sporturi de Iarnă constituită în ian. 1912 are un rol deosebit de important în organizarea sporturilor din România fiind membru fondator al Federaţiunei Societăţilor de Sport din România în luna dec. 1912. În 1920 tot la Sinaia, se organizează printre altele întreceri de coborâre şi slalom, în cadrul Concursului Naţional de Schi. Prima cursă oficială de slalom este consemnată ca fiind organizată în Elveţia, la Murren, în 1922.

Începând cu Jocurile Olimpice de la Berlin (1936) schiul alpin capătă statutul olimpic. Tot în 1936 apare primul schi-lift, sub formă de scaun în Sun Valley, Idaho, SUA.

În 1993 producătorul de echipament sportiv Elan introduce în fabricaţie forma parabolică a schiurilor, atât de populară astăzi.

3.1.3. Tehnica şi metodică schiului alpin

Tehnica schiului alpin reprezintă un ansamblu de deprinderi motrice, cu un conţinut specific, ce permite deplasarea schiorului pe terenuri acoperite cu zăpadă, în special în sens descendent faţă de pantă, în diferite scopuri: formativ, utilitar, recreativ şi competiţional. În comparaţie cu alte discipline, schiul alpin posedă un volum mai mare de procedee tehnice, considerându-se, pe bună dreptate, că însuşirea tehnicii de bază a schiului alpin poate sta şi la baza însuşirii tehnicii altor discipline ale schiului. Elementele cheie în aplicarea tehnicii pe schiuri sunt relativ comune oricăror tipuri de

comportamente evidențiate de către diferitele categorii de schiori și sunt următoarele ¹⁰:

- Coordonarea generală a corpului cu referire la menținerea echilibrului postural în alunecare, coordonarea și ritmul mișcărilor;
- Menținerea și controlul direcției de alunecare cu referire la controlul presiunii pe schiuri, controlul mușchilor schiului și controlul rotației corpului;
- Controlul vitezei de alunecare;
- Ajustările tehnicii în funcție de zăpadă și teren.

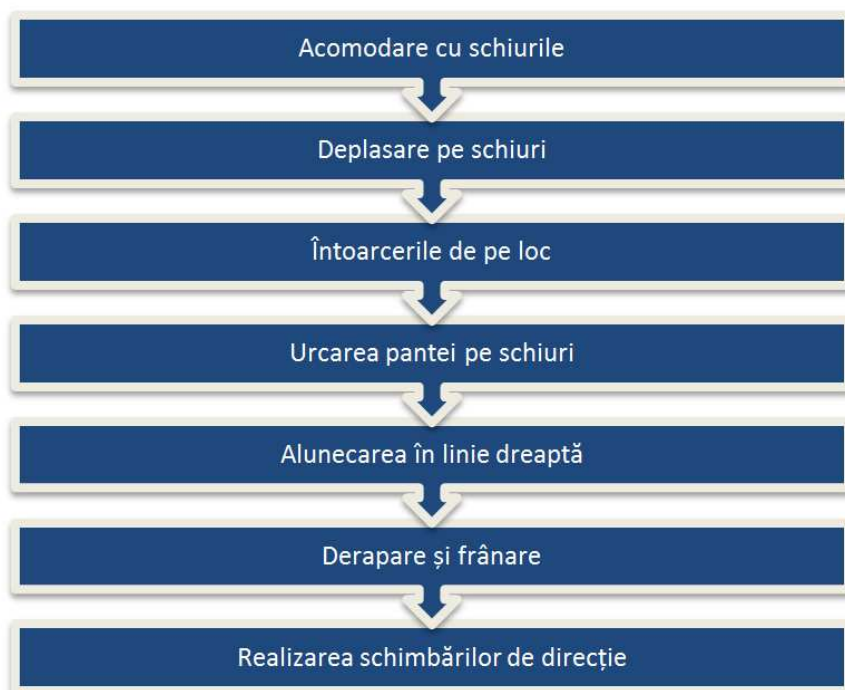


Figura 3.2. Progresia învățării categoriilor de tehnici ale schiului alpin

Tehnica de bază a schiului alpin se predă și se însușește prin intermediul parcurgerii, de regulă în ordine (figura 3.2.), a unor categorii distincte de

¹⁰ BASI-part 1: Schi Technique, pp, 1a-2-19

tehnici: acomodare cu schiurile; deplasare pe schiuri; întoarcerile de pe loc; urcarea pantei pe schiuri; alunecarea în linie dreaptă; derapare și frânare; realizarea schimbărilor de direcție.

În mare parte, ordinea categoriilor menționate alăturat determină și conținutul metodic al oricărui demers de învățare a schiului, după orice tip de metodă ori școală consacrată de schi, considerând că, numai parcurgând în ordine, parțial sau total, categoriile de tehnici menționate, începătorii pot aborda coborârea pantelor înzăpezite, în condiții de control și securitate.

Primele impresii pe care și le face cursantul, la inițierea în schiul alpin, sunt foarte importante, de aceea, trebuie insistat pe necesitatea abordării metodice exemplare a acestui nivel, pentru a încuraja și încânta cursanți și a nu-i dezamăgi și împinge spre renunțare. În relația de predare, se va avea în vedere obținerea unei atmosfere de bună dispoziție, iar căderile accidentale vor trebui evitate prin toate eforturile metodice la care instructorul este capabil să recurgă.

Tabel 3.1. Tehnici de acomodare cu schiurile

Transportul schiurilor
Montarea, demontarea și ajustarea legăturilor de schi
Ținerea bețelor
Poziția pe schiuri
Căderea și ridicarea din căzătură
Tehnici de încălzire pe schiuri
Folosirea mijloacelor mecanice de urcare

Punerea schiurilor în picioare creează o mare nesiguranță și un sentiment de disconfort determinat de lungimea acestora - acomodarea cu schiurile fiind primul obiectiv avut în vedere. Astfel, se va începe cu exerciții simple, prin care se vizează dobândirea echilibrului și a încrederii în forțele proprii.

În deplasarea pe pârtie, schiurile se țin talpă în talpă, oblic pe umăr, cu vârfurile în față și în jos, astfel încât legătura față să se așeze în spatele umărului schiorului. În staționare sau deplasare scurtă (în spații închise, precum clădirea telecabinei), sau atunci când grupul este nevoit să fie grupat, schiurile se țin talpă în talpă, fiind susținute cu coada pe sol și cu o mână deasupra legăturii față.

Pentru montarea și demontarea schiurilor se recomandă :

- La început, montarea, demontarea și ajustarea se fac în spații închise, nu pe zăpadă, repetând operațiile de câteva ori. Numai după aceasta are loc exersarea lor pe zăpadă;

- Pe zăpadă, se va proceda mai întâi la montarea și demontarea schiurilor pe plat;

- La început, predarea tehnicii de montare a schiurilor pe pantă se va face folosind o pantă lejeră și se va insista la însușirea corectă a procedurilor (prima dată încălțarea schiului din vale, apoi a celui din deal). Dacă se va proceda invers, vor apărea dificultăți la încălțarea schiului din vale, care va derapa), astfel: schiurile se vor așeza perpendicular față de linia pantei, schiorul stând înspre vale față de acestea, în dreptul legăturilor, poziționat cu fața spre vârful schiurilor; prima dată se se așeza în legătură vârful bocancului corespunzător schiului din vale și se va cupla legătura spate. Numai după aceea, se va proceda similar, pentru montarea bocancului corespunzător schiului din deal.

Învățarea ținării bețelor trebuie să pună accent pe rolul folosirii curelei de prindere. La primele lecții pe schiuri, se recomandă, totuși, ca bățul să fie ținut doar de manșon, fără introducerea mâinii prin curea, pentru a facilita eliberării lui la nevoie și evitarea unor accidente nedorite.

La nivelul acomodării cu schiurile, pozițiile pe schiuri se învață numai de pe loc. Ulterior, odată cu însușirea tehnicilor de bază (coborârea directă, oblică, trecerea racordurilor de pantă, trecerea denivelărilor), se însușesc, consolidează și perfecționează și pozițiile din alunecare.

Progresia învățării pozițiilor pe schiuri este următoarea:

- a. Poziția de coborâre directă: medie, joasă, înaltă.
- b. Poziția de plug.
- c. Poziția de coborâre oblică.

Exercițiile de încălzire pe schiuri vor cuprinde exerciții variate de pe loc precum: genuflexiuni pe schiuri, schimb de greutate de pe un picior pe altul, atingerea vârfurilor și cozilor schiurilor, sărituri pe schiuri, cu aterizare în diferite poziții: apropiată, depărtată, plug ori gimnastică pe schiuri;

Învățarea folosirii mijloacelor de urcare pe cablu este importantă la nivelul primar al învățării schiului și se va face secvențial, pe măsura folosirii acestora. O listă cuprinzătoare a regulilor de folosire a mijloacelor de urcare pe cablu este prezentată în cadrul capitolului 7.6.

După parcurgerea fazei de acomodare cu schiurile se poate trece la faza învățării mersului pe schiuri, a întoarcerilor de pe loc și a tehnicilor de urcare a pantei (tabel 3.2.).

Progresia metodică a însușirii tehnicilor de *mers pe schiuri*, poate fi rezumată astfel:

- a. Având un singur schi montat se fac câțiva pași urmărind lăsarea cât mai mult a greutății corpului pe schi. Exercițiul seamănă cu mersul pe trotinetă;
- b. Mers pe schiuri fără bețe, pășirea relaxată, exact ca în mersul obișnuit, la început ridicând mai mult piciorul de la sol, brațele pendulând liber pe lângă corp;

- c. Fără bețe, pășire mai alunecată, alungită, fără desprinderea schiului de pe zăpadă, sprijin alternativ pe un picior și pe celălalt;
- d. Pe schiuri, ținând bețele, se învață împingerea simultană. Acest procedeu se execută prin împingerea în brațe, cu sprijin în bețe, pentru a aluneca spre înainte;
- e. Mers cu un pas și împingerea simultană;
- f. Mers cu doi pași și împingerea simultană;
- g. Aplicații de mers pe schiuri, pe teren ușor vălurit.

Tabel 3.2. Tehnici de mers, întoarcere de pe loc și urcarea pantei

Categorii de tehnici	Elemente tehnice	Categorii de procedeele tehnice	Procedee tehnice subordonate
Tehnici de deplasare pe schiuri	Mersul pe teren plat	Mers alternativ	Mers alternativ cu doi pași Mers alternativ cu patru pași
		Mers simultan	Alunecare prin împingere simultană Mers cu un pas și împingere simultană Mers cu doi pași și împingere simultană
			Pas de patinaj
		Mers cu împingere divergentă	
		Mers mixt	Combinarea tipurilor
Tehnici de întoarcere de pe loc	Schimbarea direcției de pe loc	a. Întoarceri prin pași adăugați	Întoarcerea prin pași adăugați în jurul vârfulor Întoarcerea prin pași adăugați în jurul cozilor
		b. Întoarceri cu desprinderea schiurilor fără suprapunerea lor	Întoarcerea în „evantai” Întoarcerea prin săritură
		c. Întoarceri cu desprinderea schiurilor de pe zăpadă cu suprapunerea lor	Întoarcerea vârf peste vârf Întoarcerea coadă peste coadă
Tehnici de urcarea a pantei pe schiuri	Mers la urcarea pantei	Urcări perpendiculare pe linia pantei	Urcarea în trepte
		Urcări linia pantei	Urcarea cu pas bătut Urcarea în foarfece

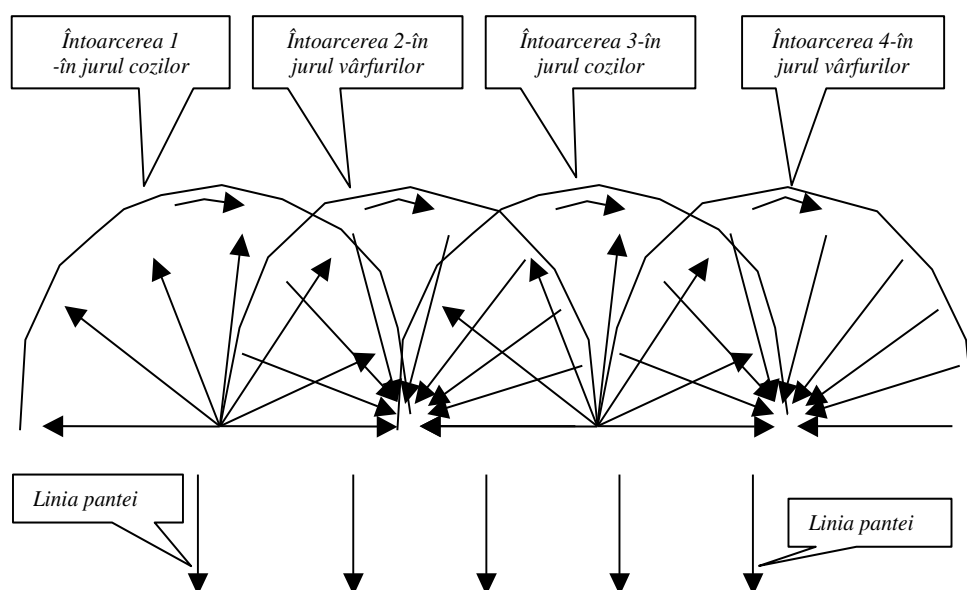
Pentru învățarea *întoarcerilor de pe loc* progresia este următoarea:

- a. Întoarcerea prin pași adăugați, executată pe plat;
- b. Întoarcerea prin pași adăugați în jurul vârfurilor și apoi a cozilor, pe pantă, insistându-se pe un sprijin puternic în bețe și trecerea rapidă a cozilor pe cealaltă parte a liniei de pantă, până la așezarea lor perpendicular pe pantă;
- c. Întoarcerea în evantai pe plat și în pantă;
- d. Întoarcerea vârf peste vârf pe plat și în pantă, cu predare opțională la acest nivel;
- e. Întoarcerea coadă peste coadă pe plat și în pantă cu predare opțională la nivelul începătorilor;
- f. Întoarcerea prin săritură - opțional.

Legat de învățarea *întoarcerilor de pe loc*, se recomandă următoarele:

- a. La început, întoarcerile se vor efectua în plat, pentru obișnuirea subiecților cu mișcarea specifică a schiurilor.
- b. În etapa următoare, se exersează procedeele tehnice, într-o ușoară pantă, ceea ce pune, automat, accent pe sprijinul corect în bețe. De aceea, se va insista asupra faptului că un sprijin puternic pe capătul manșoanelor bețelor se poate realiza doar prin fixarea acestora în podul palmei.
- c. Pe parcursul învățării schiului și cât mai rapid cu putință, fiecare cursant va trebui să stăpânească o modalitate preferată de întoarcere, pe care să o poată executa în condiții variate de pantă și zăpadă.
- d. Întoarcerile peste vârf, peste coadă și prin săritură sunt mai puțin folosite în schiul curent, însă sunt ușor de învățat și contribuie la creșterea încrederii subiectului în forțele proprii.

Dintre *exercițiile* de întoarcere cu eficiență crescută, recomandăm execuția în torent a mai multor întoarceri, în care se succed cele două procedee prin pași adăugați (în jurul vârfurilor și în jurul cozilor).



*Figura 3.3. Înlănțuire de întoarceri cu pași adăugați executată pe pantă
(după Roșu D., 2007)*

În figura 3.3, este prezentat schema unui exercițiu combinat în învățarea întoarcerilor prin pași adăugași pe pantă, cu patru întoarceri succesive, executantul, aflându-se atât cu spatele cât și cu fața la pantă (săgețile din semicercuri arată direcția vârfurilor). Eliminarea ulterioară a bastoanelor și execuția, în pantă, a întoarcerilor obligă subiectul să execute și o cantare suplimentară la nivelul schiurilor, pentru a compensa lipsa sprijinului, pregătind astfel subiectul pentru lecțiile următoare. Întoarcerea în jurul vârfurilor ajută învățarea frânării în plug, iar întoarcerea în jurul cozilor ajută învățarea urcării în trepte.

Întoarcerile în evantai, vârf peste vârf, coadă peste coadă și prin săritură se pot însuși și consolida prin repetare înălțuită în plat, alternând partea stângă-dreaptă.

Însușirea urcărilor de pantă oferă rezolvarea unor cerințe practice, alături de transferuri pozitive în însușirea ulterioară a coborârii directe (transfer de la urcarea în trepte) și a frânării în plug (transfer de la urcarea în brăduț).

Progresia metodică a însușirii urcărilor este următoarea: urcarea în trepte, urcarea oblică, iar în final urcarea în foarfece sau brăduț.

La însușirea procedeelor tehnice de urcare, accentul metodic se va pune pe cantarea corectă a schiurilor. Progresia învățării asigură însușirea, atât a cantărilor simetrice cât și a celor asimetrice (la urcarea în foarfece sau brăduț).

O atenție deosebită se va acorda însușirii lucrului corect al bastoanelor de schi. Folosirea lor, de la început, poate conduce la impresia că acestea mai mult încurcă decât să ajute învățarea urcărilor! Astfel, primele exerciții pot fi efectuate fără folosirea acestora.

Coborârea rectilinie pe schiuri se referă la coborârea directă și oblică.

Poziția de coborâre directă se învață pe o pantă lină, terminată în plat sau în contrapantă. Aceasta se mai numește și poziția fundamentală din schiul alpin, trebuind să fie cât mai relaxată și naturală. Greutatea trebuie distribuită, în mod egal, pe ambele schiuri și pe toată talpa. Articulațiile gleznei, genunchiului și soldului trebuind să fie ușor flexionate. Coborârea se face pe linia pantei, iar privirea este orientată spre înainte. Bețele se țin pe lângă corp, orientate oblic în jos, cu vârfurile spre cozile schiurilor. Brațele sunt relaxate, egal depărtate în lateral și înainte. În exersare, se va urmări

îndeplinirea fiecărui obiectiv în parte, după care se pot exersa coborâri cu ghemuiri și ridicări repetate, în vederea sporirii echilibrului.

Tabel 3.3.

Tehnici de alunecare rectilinie, frânare, oprire și schimbare de direcție

Categorii de tehnici	Elementele tehnice	Procedeele tehnice	
<u>Tehnici de alunecare în linie dreaptă</u>	Coborârile	Coborârea directă	
		Coborârea oblică	
	Trecerea schimbărilor de pantă și teren	Trecerea prin adaptarea înclinației corpului	Trecerea rupturilor de pantă Trecerea racordurilor de pantă
		Trecerea prin amortizare	
		Escamotarea	
		Săritura	
<u>Tehnici de derapare și de frânare</u>	Frânări cu schiurile paralele (derapaje)	Derapajul lateral și oprirea prin derapaj lateral	
		Derapajul oblic și oprirea prin derapaj oblic	
		Derapajul oblic rotunjit spre deal	
	Frânări cu schiurile neparalele	Frânarea în plug și oprirea în plug	
		Frânarea prin jumătate plug spre deal	
		Frânarea prin jumătate plug spre vale	
<u>Tehnici de viraj prin ocolire</u>	Ocoliri declanșate prin pășire	Ocolirea prin pași succesivi spre deal	
		Ocolirea prin pași succesivi spre vale	
	Ocoliri declanșate prin frânare dirijată	Ocolirea prin frânare în plug	
		Ocolirea prin frânare în jumătate plug, cu deschiderea schiului din deal	
		Ocolirea prin frânare în jumătate plug, cu deschiderea schiului din vale	
	Ocoliri declanșate prin rotație	Ocolirea prin pivotarea genunchilor	
<u>Tehnici de viraj prin cristianie</u>	Cristianii declanșate prin frânare	Cristiania cu deschiderea simultană	
		Cristiania cu deschiderea schiului din deal	
		Cristiania cu deschiderea schiului din vale	
	Cristianii declanșate cu schiurile paralele	Cristiania cu depărtare	
		Cristiania cu desprindere	
		Cristiania prin rotație	
		Cristiania cu amortizare	
		Cristiania cu contraderapaj	
	Cristianii declanșate prin deschidere divergentă	Cristiania cu pășire	
	Cristianii declanșate prin deschidere convergentă	Cristiania tăiată	

Progresia exercițiilor de învățare-consolidare a coborârii directe este următoarea :

- a. Învățarea (repetarea) poziției de coborâre directă pe loc ;
- b. Coborâre cu menținerea poziției;
- c. Coborâri cu balans vertical;
- d. Coborâri cu balans și desprinderea cozilor la ridicare;
- e. Coborâri cu schimbarea picioarelor, imitând mersul alunecat;
- f. Coborâri cu trecerea greutateii de pe un schi pe celălalt.

Poziția de coborâre oblică necesită un studiu mai aprofundat, însușirea acesteia stând la baza înțelegerii declanșării tuturor cristianiilor. Poziția de coborâre oblică se caracterizează prin abordarea unei traiectorii oblice față de linia pantei, cu schiurile paralele, ușor depărtate, greutatea pe schiul din vale, dispunerea schiului din deal puțin mai înainte și răsucirea ușoară a întregului trunchi spre vale.

Exercițiile de învățare a acestei poziții pot recurge la ridicarea schiului din deal, atingerea repetată, în alunecarea, a bocancului din vale cu pumnul din deal, alunecarea cu bastoanele pe spate și sub coate simultan cu ușoara dispunere a trunchiului spre vale, ori exerciții mai complexe precum „ghirlandele”.

Tehnicile de frânare sunt deosebit de importante pentru schiorul începător, prin intermediul lor acesta reușind să-și dezvolte sentimentul siguranței, progresul ulterior fiind puternic influențat.

În tehnica schiului alpin se cunosc două mari categorii de frânări cu schiurile paralele (numite și derapaje) și cu schiurile neparalele (numite si plug). Între cele două categorii de tehnici există o mare deosebire,

prioritatea învățării uneia sau alteia generând chiar controverse istorice la jumătatea secolului XX, Școala Austriacă promovând o metodă de învățarea a virajelor bazată pe procedeele neparalele, în timp ce Școala Franceză promova în special învățarea bazată pe schiul paralel.

Fără a avea pretenția oferirii celor mai bune argumente în acest sens observăm că în prezent, procedeele neparalele par a fi optime pentru învățarea schiului în sfera publicului larg, fiind utilizate de majoritatea organizațiilor de monitori de schi agremental, în timp ce utilizarea procedeele de frânare paralele se pretează foarte bine învățării schiului la grupele selecționate în mod elitist.

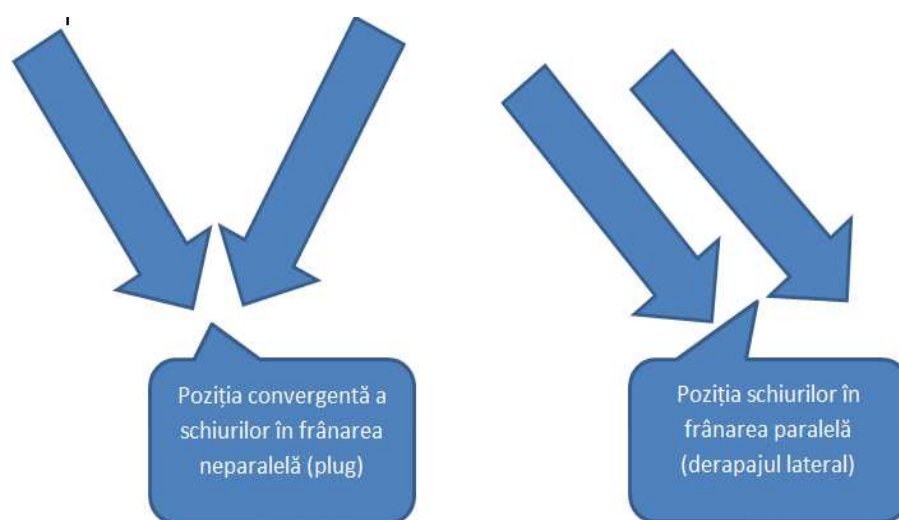


Figura 3.4. Schematizarea principalelor două tipuri de frânare în schiul alpin, valabilă pentru toate disciplinele schiului

Critica metodei învățării tehnicilor neparalele este în general bazată pe faptul că, însușirea superioară a schiului alpin, necesită abordarea cu prioritate a tehnicilor paralele (motiv pentru care tehnicile neparalele ar trebui „uite” ulterior, ceea ce în practică nu este tocmai ușor !), în timp ce

metodei învățării schiului cu tehnici prioritar paralele, i se reproșează momentul însușirii frânărilor prin derapaj, mai dificil de însușit de către publicul larg.

Tehnicile de schimbare a direcției de alunecare în schiul alpin pot fi clasificate în *ocoliri*, bazate în general pe fructificarea unei tehnici mai rudimentare, bazată în general pe utilizarea superioară a procedurii coborârea directă și *cristianii*, cu referire la modalitățile avansate de virare, bazate în general pe fructificarea valențelor coborârii oblice.

Executarea cristianiilor ține cont în execuție de succesiunea parcurgerii a patru momente distincte: pregătirea, declanșarea, conducerea și încheierea.

Cele două tipuri de metodici prezentate anterior prind consistență pe măsură ce se însușește ocolirea în plug și cristiania cu deschidere (în cazul învățării cu prioritate a tehnicilor neparalele) și ocolirea prin pivotare urmată de cristiania prin rotație (în cazul învățării cu prioritate a tehnicilor paralele).

Însușirea unor cristianii prezentate în tabelul 3.3. se face cu rol metodic, acestea fiind stații pe traseul învățării unor cristianii fundamentale. Astfel cristiania cu departare ori cristiania cu desprindere pot optimiza trecerea de la ocolirea prin pivotare către cristiania prin rotație; cristiania cu deschiderea în jumătate plug (cu piciorul din vale sau din deal) ajută însușirea tehnicii, de la cristiania cu deschidere spre cristiania prin rotație. Celelalte tipuri de cristianii, prezentate în tabelul 3.3., sunt specifice rezolvării unor situații particulare ale schiului alpin, respectiv virajul pe denivelări (cristiania cu amortizare), ameliorarea vitezei și optimizarea traiectoriei (cristiania prin cotraderapaj), câștigarea de înălțime pe pantă (cristiania prin pășire), câștigarea de timp în cursă (cristiania tăiată) etc...Tehnicile de schimbarea a direcției de alunecare în schiul alpin reprezintă însă un capitol mult prea

pretențios pentru a putea fi detaliat în cartea de față, el făcând obiectul distinct al multor manuale de tehnică și metodică a schiului alpin.

3.1.4. Echipamentul

Părțile componente ale echipamentului specific schiului alpin sunt: schiurile prevăzute cu legături, bețele, bocancii de schi, costumul, mănușile, ochelarii și casca. Opțional, în schiul alpin, se folosesc protecții de genuchi și spate.

Bocancii de schi alpin, denumiți și *clăpări*, prezintă diferite sisteme de închidere și ajustare și ajung, ca înălțime, de obicei, peste jumătatea gambei. Un clăpar care se potrivește perfect creează senzația unei strângeri ferme a gleznei. Alegerea bocancului potrivit se face după ce aceștia au fost încălțați și probați prin mers. În alegerea lor, confortul trebuie să joace cel mai important rol, alături de siguranță și control al schiului. În bocanci piciorul nu trebuie să resimtă nici un punct de frecare ori presiune, iar degetele trebuie să aibă o relativă libertate de mișcare. Glezna trebuie să poată fi bine fixată în clăpar, astfel încât schiul să răspunde comenzilor genunchiului și chiar ale corpului.

După alegerea clăparilor se aleg **schipurile**. Acestea sunt fabricate din materiale variate (de la lemn la fibre compozite) și pot avea lungimi diferite adaptate stilului sau folosinței. Obligatoriu, vor avea, la exterior, pe talpă, canturi metalice, care vor trebui să optimizeze efectuarea schimbărilor de direcție și să asigure alunecarea pe suprafețe de zăpadă mai dură.

Schiurile moderne sunt mai late la vârf și coadă și mai înguste la mijloc, motiv pentru care sunt numite și *parabolice* sau *carve* (termen din limba engleză, în traducere „curbat”), determinând o formă ce ajută conducerea virajului. Schiurile parabolice pot avea o curbura mai mare sau mai mică,

caracteristică descrisă sub forma de „rază” a cercului pe care, ipotetic, îl poate desena curbura. Astfel, schiurile cu rază mică sunt de fapt mai curbate, iar schiurile cu rază mare sunt mai apropiate de forma dreaptă.

Regulamentele FIS reglementează și mărimea maximă a radiusul în funcție de probă astfel: pentru coborâre - 45 m, pentru Super Giant - 33 m., pentru slalom uriaș - 27 m., iar pentru slalom 13 m.

La învățarea schiului se recomandă folosirea schiurilor mai scurte (aproximativ până la umăr). Pe măsura dobândirii experienței se pot folosi schiurile mai lungi. Schiul mai lung favorizează atingerea unei viteze mai mari, de aceea acestea sunt folosite fie de schiorii mai experimentați, fie de concurenții din probele de viteză (coborâre și super G.). Schiurile mai scurte sunt folosite de către începători și de către performerii probelor tehnice ale schiului alpin (slalom și slalom uriaș), lungimea mică favorizând manipularea mai rapidă și mai precisă a schiurilor.

Legăturile de schi fixează bocancul pe schi și se pot declanșa (desface) în caz de torsiune prea mare a piciorului și implicit a bocancului pe schi, pentru a-l proteja pe schior de accidentare (în special la nivelul genunchiului). Ele au posibilitatea ajustării lungimii interioare (unde este fixat bocancul) și prezintă înălțătoare pentru ridicarea cu câțiva milimetrii până la 2,5 cm. a bocancului deasupra schiurilor (pentru a nu „agăța” zăpada în viraje). De regulă, schiurile se vând cu legăturile montate pe schi. Legăturile moderne sunt prevăzute cu viziere prin care se poate recunoaște un număr ce indică forța necesară pentru deschidere-desfacere. Așadar, un număr mai mic reprezintă o capacitate crescută de declanșare (legăturile se deschid mai ușor), în timp ce un număr mai mare indică o capacitate mai redusă a legăturii de a se declanșa (legăturile eliberează mai greu bocancul).

De asemenea legătura mai prezintă sub legătura din spate o „frână” care va opri schiul să alunece în mod necontrolat, după ce s-a desprins de pe bocanc. Atunci când bocancul este fixat pe schi frâna se ridică și nu acționează. Mai multe statistici arată că apariția legăturilor dublu-securit și a frânelor de schiuri a redus la circa jumătate ponderea accidentelor raportate de schiul alpin, între anii 1970 și 1990.

Mănușile de schi sunt fabricate din piele și/sau materiale sintetice. Acestea sunt suficient de groase pentru a apăra schiorul de frig, asigurându-i totodată confort și ușurință în utilizare. Mănușile de schi sunt special concepute, pentru a nu se uda cu ușurință și posedă o manșetă generoasă ca dimensiune, deseori reglabilă, cu strângere peste articulația pumnului. Ele mai pot prezenta întăritoare exterioare, pentru lovirea fanioanelor de cursă, curățător de ochelari pe degetul drept arătător și diferite întăritoare pe părțile mai expuse la degradare.

Ochelarii de schi protejează ochii în caz de vreme defavorabilă, dar sunt utilizați, cu eficiență mai mare, atunci când se coboară în viteză. Ei pot avea lentile de culori diferite, pentru maximizarea contrastului și vizibilității.

Casca de protecție este folosită, opțional pe părțile agrementale și obligatoriu, în probele de concurs. Pentru copii purtarea ei este obligatorie indiferent de context, pe majoritatea părților din lume.

Bețele de schi sunt, de regulă, drepte. În cadrul competițional, pentru probele de coborâre super-uriaș și slalom uriaș se pot folosi bețe de schi curbate după forma corpului, cu efecte în creșterea manevrabilității sigure a lor. În proba de slalom, bețele de schi sunt drepte, dar au protecții evidente, din plastic, care acoperă pumnul, pentru protecția la contactul cu fanioanele.

Costumul de schi are în primul rând rolul de a proteja corpul schiorului de frig. În acest sens costumul trebuie să fie impermeabil la exterior, dar și permeabil dinspre interior, pentru a evita transpirația abundentă. În al doilea rând, costumul de schi (în special al performerilor) are rolul de a reduce rezistența la înaintare, prin creșterea coeficientului aerodinamic, fiind mulat pe corp. Costumul special folosit în probele de coborâre poate fi căptușit cu plastic iar pentru slalom, este indicat să se căptușească suplimentar la nivelul brațelor, genunchilor și tibiei (zone de impact cu fanioanele).



Figura 3.5. Echipamentul schiorului

Sursa: https://cdn.pixabay.com/photo/2017/02/25/15/42/ski-2098120_960_720.jpg

-cu modificări

3.1.5. Competiția

Schiul alpin prezintă un bogat paletar competițional, sub îndrumarea FIS, în care se remarcă Jocurile Olimpice de Iarnă, Campionatele Mondiale, Campionatele Mondiale de Juniori, cupele mondiale, cupele continentale, competițiile internaționale, competiții speciale de calificare, competiții cu sportivi ce nu sunt membrii FIS și alte competiții patronate de federațiile naționale sau alte organizații.

Probele în care sportivii se întrec sunt:

- probe olimpice de viteză: Coborâre, Super Uriaș (Super G);
- probe olimpice tehnice: slalom uriaș și slalom;
- probe olimpice mixte: combinata alpină și pe echipe.
- probe neolimpice: pe trasee paralele probe cu reglementări stabilite de federațiile naționale, etc.

Tabel 3.4. Schi alpin -Standarde olimpice și mondiale pentru diferențele de nivel pe probe

Diferență de nivel (m)	Coborâre	Super Uriaș	Uriaș	Slalom
Masculin	800-1100	400-650	300-450	180-220
Feminin	450-800	400-600	300-400	140-220

Coborârea - regulile probei de coborâre au fost dezvoltate inițial de către Sir Arnold Lunn pentru Campionatul Național britanic din 1921. Proba de coborâre reprezintă o provocare importantă pentru schiorii puternici și cu capacitate mare de concentrare. Schiorii coborâtori rulează pe piste de mare înclinare, de circa 15-30°, cu o viteză de 90-140 Km/oră.

O probă de coborâre se caracterizează cel mai evident prin cinci componente: tehnică, curaj, viteză, risc și condiție fizică. Concurentul într-o probă de coborâre trebuie să fie capabil să parcurgă traseul de la start la

sosire cu viteze diferite, iar dacă schiorii trec corect prin porți, câștigător este desemnat cel mai rapid schior. Proba de coborâre de desfășorare într-o singură manșă.

Pentru proba de coborâre regulamentele FIS prevăd ca poarta să fie alcătuită din 4 jaloane de slalom și două steaguri, toate roșii, schiorul trebuind să treacă prin linia imaginară dintre perechile de jaloane, legate în partea superioară cu câte un steag. Distanța dintre porți este de cel puțin 8 m.; Pârția este lată de aproximativ 30 m. Obstacolele spre care concurenții ar putea fi proiectați după căzătură prin părăsirea traseului trebuie protejate cât mai bine cu puțință prin folosirea plaselor de siguranță, a gardurilor de protecție, a saltelelor din bureți, a sacilor umpluți cu paie sau a altor mijloace similare.

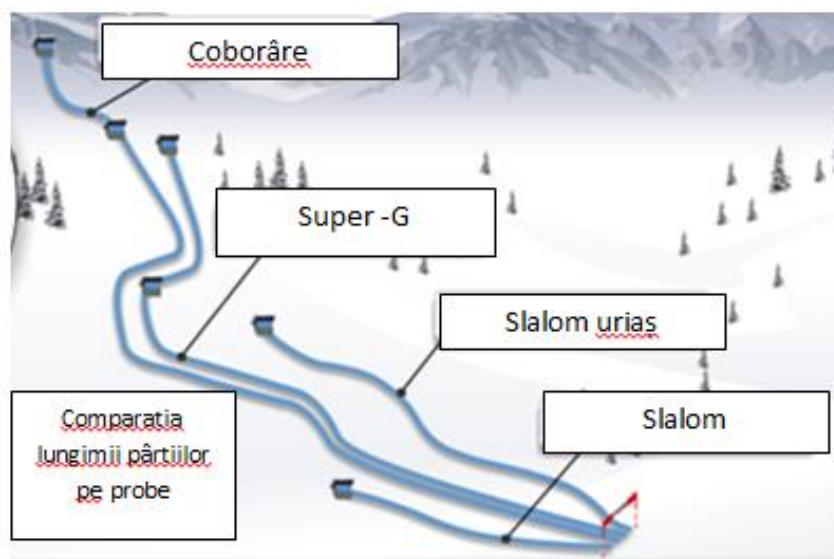


Figura 3.6. Schi alpin-

Schematizarea comparativă a lungimii probelor de concurs

Super uriaș (Super G, codificat SG) - reprezintă proba de concurs ce conține o întreagă varietate de viraje lungi și medii, în cadrul căreia

concurentul trebuie să aibă toată libertatea de a-și alege propria linie între porți. Acolo unde terenul permite, în cadrul probei pot fi amenajate pasaje pentru sărituri.

Proba de Super G necesită o combinație de viteză și abilități tehnice. Față de coborâre pista este mai scurtă și mai puțin înclinată. Proba Super G. se desfășoară de asemenea într-o singură manșă.

Lățimea părții- Pârția trebuie să aibă în mod normal aproximativ 30 m lățime. Dacă este posibil, terenul trebuie să fie ondulat și deluros.

Proba Slalom Uriaș necesită efectuarea de ocoliri prin porți mai strânse decât în cazul probei Super G., pe o pârție mai scurtă decât aceasta din urmă. Slalomul uriaș constă dintr-o întreagă varietate de viraje lungi, medii și scurte în cadrul cărora concurentului trebuie să i se dea libertatea de a-și alege singur linia optimă printre porți. Totuși, slalomul uriaș este proba în care combinațiile dintre porți joacă un rol destul de mic, dat fiind distanța relativ mare dintre porți și lățimea acestora.

O poartă de slalom uriaș constă din 4 jaloane de slalom și două steaguri ce trebuie montate alternativ câte două roșii și două albastre. Porțile trebuie să fie largi de cel puțin 4 m. și cel mult 8 m. Distanța dintre jaloanele cele mai apropiate a două porți succesive nu trebuie să fie mai mică de 10 m. Pârția trebuie să aibă în mod normal o lățime de cca. 40 m., iar terenul trebuie să fie ondulat și deluros. Proba se desfășoară în două manșe, cu plecare în manșa 2 în ordine inversă a primilor 30 de sportivi clasati în manșa 1.

Proba de slalom necesită trecerea rapidă printr-un număr mare pe porți (55-75 la masculin și 45-60 la feminin), dispuse pe o pârție mai scurtă decât precedentele și de înclinație mai mică decât acestea. Traseul ideal de slalom trebuie să cuprindă viraje care să le permită concurenților să combine viteza,

cu o tehnică precisă de execuție a virajelor. Slalomul trebuie să permită executarea și încheierea rapidă a tuturor virajelor. Traseul nu trebuie să solicite acrobații care se abat de la tehnica normală de schiat. El trebuie să alcătuiască o combinație inteligentă de figuri și elemente „în ton” cu caracteristicile terenului, o înșiruire de porți legate fie două câte două sau mai multe, care să permită un schiat fluent, dar care, în egală măsură, să poată testa cea mai largă gamă posibilă de tehnici de schiat, inclusiv schimbări de direcție pe raze diferite.

Traseul de slalom leagă porți orizontale (deschise) și verticale (închise), la care se adaugă minim una și maxim trei combinații verticale, care constau din 3-4 porți și cel puțin trei combinații „în ac de păr”.

O poartă de slalom constă din două jaloane și are o lărgime de 4-6 m. Porțile consecutive alternează în culorile albastru și roșu. Distanța dintre două porți nu trebuie să fie mai mică de 0,75 m, sau mai mare de 15 m. (măsurare între jaloanele de ocolit). Și această probă se desfășoară în două manșe, plecarea în manșa 2 făcându-se în ordine inversă a primilor clasati în manșa 1.

La slalom, strecurarea printre porți supune organismul la un efort continuu, în plină viteză, la ocoliri scurte, bruște, frânări realizate prin schimbarea permanentă a greutății corporale de pe un picior pe celălalt și printr-o suplețe deosebită a articulațiilor tibio-tarsiană, genunchi, șold, coloană vertebrală.

Calitățile necesare slalomistului sunt: excelent simț al echilibrului, coordonare fină între trenul inferior și cel superior, viteză de reacție, execuție și repetiție, forță explozivă, apreciere corectă a distanțelor, analiză și decizie rapide, spirit combativ, proporție armonioasă între trunchi și membrele inferioare, mobilitate articulară foarte bună.

Proba de combinată alpină include o cursă de coborâre și o cursă de slalom, timpul total decizând clasarea schiorilor.

Proba de schi alpin pe echipe se adresează loturilor mixte de schiori, formate din câte doi membrii de ambele genuri.

Proba de schi alpin paralel –reprezintă cea întrecere în care doi sau mai mulți concurenți schiază simultan pe două sau mai multe pârtii învecinate. Desenul pârtiilor învecinate, configurația terenului, precum și pregătirea zăpezii trebuie să fie cât mai identice cu putință. Diferența de nivel la această probă este între 80 și 100 m, iar traseul conține 20-30 de porți. Distanța între două puncte corespondente (de la jalon de ocolire la jalon de ocolire) trebuie să fie cel puțin 6 m și cel mult 7 m. Distanța între cele două porți de start va fi de asemenea aceeași. Fiecare dispută între doi concurenți se desfășoară în două manșe, concurenții urmând a schimba piste pentru manșa a 2-a, iar sistemul de concurs este de tip eliminatoriu, după cele două manșe câștigătorul perechii rămânând în concurs, celălalt concurent fiind eliminat.

Competițiile de schi alpin în nocturnă - se desfășoară în general după aceleași reguli ca pentru slalom, cu următoarele particularități: Iluminatul, în oricare punct al pistei, trebuie să fie de cel puțin 80 lucși (măsurați la nivelul suprafeței) și cât mai uniform cu putință. Reflectoarele sau corpurile de iluminat trebuie astfel plasate încât să nu modifice topografia pistei. Iluminatul trebuie să-l ajute pe concurent să perceapă configurația exactă a terenului și să nu-l deruteze. Luminile trebuie astfel așezate, încât să nu apară umbra concurentului pe pistă, respectiv în timpul cursei și, totodată să nu-l orbească pe acesta.

3.1.6. Fiziologia efortului în schiul alpin de competiție

Efortul în schiul alpin de competiție este de tip maximal, caracterizat de o mare complexitate manifestată pe fondul unor eforturi de scurtă durată. În definirea complexității schiului alpin se pot enumera elemente diverse precum viteza de coborâre (uneori de peste 120 Km/h), pozițiile neobișnuite ale corpului la trecerea porțiunilor de teren accidentat și a virajelor, păstrarea continuă a echilibrului, șocurile și presiunile rezultate din contactul cu solul după decolări, frecvente succesiuni de hopuri, învingerea forței centrifuge etc.

Între calitățile motrice esențiale în exprimarea eficientă a schiorului se pot aminti viteza de reacție și execuție, forța musculaturii și articulațiilor trenului inferior, îndemânarea, capacitatea de orientare și încordarea nervoasă, simțul perfect al echilibrului (Gârleanu D., 2000, Ignat V.1989).

Din punct de vedere muscular efortul este diferențiat în funcție de probă. Astfel, în probele de coborâre, super-uriaș și slalom uriaș, se remarcă frecvența adoptării poziției aerodinamice pe care schiorul este nevoit să o adopte destul de des, determinând contracțiile izometrice. Acestea sunt întrerupte de ocoliri și echilibrări continue, ce determină contracții izodinamice, scurte și rapide. Lucrul brațelor solicită în cazul slalomului o centură scapulară puternică, pentru menținerea echilibrului în viraje și propulsia spre înainte a corpului. Menținerea pozițiilor aerodinamice de coborâre, stabilitatea și echilibrul dinamic reclamă o rezistență deosebit, atât statică cât și dinamică a musculaturii trenului inferior, a bazinului și a spatelui. În același timp sunt necesare articulații suple, ligamente și tendoane puternice, precum și o capacitate de încordare-relaxare musculară eficientă.

Pregătirea psihologică joacă un rol deosebit, schiul alpin fiind un sport care solicită intens sistemul nervos. Din combinația laturii motrice și psihice rezultă necesitatea selecționării pentru schi alpin a unor indivizi cu largi posibilități de exprimare motrică (rapizi, explozivi, abili, rezistenți) cu o componentă neuromusculară bine dezvoltată. Bonnet H. citat de Matei, I., (1988) descrie particularitatea psihică a schiorilor alpini ca o formă de „curaj inteligent, cu o viziune foarte largă asupra lucrurilor”. Participarea sistemului nervos și a analizatorilor ocupă un loc central în mecanismele fiziologice specifice schiului alpin. De aceea, starea de excitabilitate optimă a sistemului nervos central, reactivitatea lui ridicată, promptitudinea proceselor de integrare corticală, precizia comenzilor asigură coordonarea perfectă a acțiunilor conjugate, a segmentelor angrenate în efort, fără de care progresul și obținerea marilor performanțe sunt imposibile. Formarea în decursul anilor a „simțului zăpezii” este expresia sinergismului funcțional al tuturor receptorilor, căilor și centrilor nervoși care comandă activitatea mușchilor, tendoanelor, articulațiilor și ligamentelor, în realizarea dinamică a pozițiilor specifice, în cele mai variate momente ale coborârii (Demeter, A., 1972). Capacitatea de concentrare și decizie rapidă, rezistența la încordările și suprasolicitările din timpul coborârii, capacitatea de analiză la nivelul percepțiilor specializate, al stărilor afective sau al capacității de a depune eforturi mari de voință constituie factori de mare importanță.

Din punctul de vedere al rezistenței, efortul în schiul alpin de concurs este de tip anaerob, continuu și intens, toate probele schiului alpin desfășundu-se în maxim două manșe, fiecare însumând câteva zeci de secunde, între care există o pauză suficient de mare pentru refacerea totală a organismului.

Aparatul respirator este foarte solicitat datorită hipoxiei de altitudine și apneei din timpul efortului anaerob. În aceste condiții, cea mai mare parte a energiei, necesară efectuării lucrului mecanic, rezultă din procesele biochimice anaerobe, urmând ca imediat după terminarea probei ventilația pulmonară crescută să asigure lichidarea datoriei de oxigen în circa 15 minute.

Schiul alpin este un sport cu exigență cardiacă specială (Epuran M. și colab. 2008); cercetări mai vechi arată că la schiorii alpini frecvența cardiacă crește în medie de la 70 la 133 bătăi/minut, la o diferență de nivel de 450 m., parcursă între 1,24 - 2,10 minute (Idelman J. citat de Matei, I., 1988); în timpul efortului, la 1 minut după o coborâre, valorile medii ale tensiunii arteriale au crescut de la 120/70 mm Hg la 154/84 mm Hg (Demeter, A., 1981). Toate aceste modificări atestă intensificarea activității aparatului cardiovascular, în vederea compensării efectelor altitudinii și satisfacerii nevoilor crescute ale organismului aflat în plin efort. Matei I., (1988), arată că organismul schiorilor alpini trebuie să fie adaptabil din punct de vedere fiziologic, deci cu o mare capacitate de adaptare la efort, cu creșteri rapide la valori maxime ale constantelor biologice și revenirea lor în același ritm la valori normale.

3.1.7. Schiul viteză sau Speed Skiing

Această formă de schi este o variantă de practicare a probei de coborâre din schiul alpin ce are ca scop atingerea celor mai mari viteze de alunecare, fără a efectua viraje. Practicarea schiului viteză are un caracter relativ agremental, pericolul de accidentare fiind destul de mare, vitezele de alunecare putând atinge chiar 200 km/oră.

Recunoașterea schiului viteză, de către FIS, ca disciplină distinctă, se poate explica prin implicațiile uriașe pe care această disciplină le are în domeniul cercetării și dezvoltării schiului. Rezultatele concrete ale practicării schiului viteză îmbunătățesc continuu echipamentele sportive alpine, influențează producția de echipament sportiv și marketing-ul acestora și este o expresie a luptei continue de impunere a producătorilor pe piața mondială a materialelor de schi.

Tehnica

În practica schiului de viteză nu se recurge la o tehnică deosebită, însă schiorii trebuie să fie foarte bine pregătiți fizic și tehnic pentru a putea face față solicitărilor specifice. În timpul coborârii din schiul viteză se caută o poziție care să maximizeze viteza de alunecare. Astăzi cea mai eficientă tehnică în acest sens este cunoscută ca fiind poziția „ou”, folosită și în tehnica schiului alpin pentru câștigarea unei aerodinamici cât mai mari.



Figura 3.7. Evoluție sportivă caracteristică disciplinei speed skiing

Sursa: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Speedskiing_i_Les_Arcs.jpg?uselang=ro

Competiția

Dacă la început schiul viteză era practicat în mod izolat, doar pentru testarea performanțelor diferitelor echipamente, astăzi acesta are un puternic caracter competițional, fiind recunoscut de Federația Internațională de Schi (FIS)¹¹, la nivel mondial organizându-se diverse competiții, culminând cu organizarea de Cupe și Campionate Mondiale, la următoarele probe de concurs, atât la masculin cât și la feminin:

- Speed 1 (S1), denumit și stilul clasic,
- Speed Downhill (SDH),
- Speed Downhill Junior (SDH Jun), la categorii de vârstă U18 și U21.

Pârțiile de concurs sunt deosebit de atent amenajate, fiind folosiți îndeosebi pârțiile de pe ghețari, pentru asigurarea uniformizării zăpezii sub toate formele.

Pista standard pentru practicarea schiului viteză are trei sectoare:

- Sectorul de lansare: cu cel puțin 3 puncte de pornire asemănătoare și o zonă de așteptare;
- Sectorul de cronometrare: plasat la finalul pistei de alunecare cu o lungime de circa 100 m.;
- Sectorul de frânare-oprire- prevăzut cu o pantă care trebuie să scadă progresiv, suficient de lung pentru a asigura securizarea sportivilor.

Lățimea părții începe de la minim 5 m. în zona de plecare, ajungând la minim 30 m, cu 100 m., înainte de sectorul de cronometrare, având însă și margini de securizare (pe ambele părți ale sectorului de alunecare) de 20-25 m. în zona de securizare.

¹¹ conform cu regulile de concurs ale FIS Schi-viteză, aprobate în nov 2016.

Locul de start este ales pe baza ședințelor de antrenament premergătoare cursei finale, coborârea trebuind să se facă cu viteze de până la 200 km /h-această limită fiind aprobată de FIS ca o viteză la care se asigură securizarea competitorilor.

În cadrul competițiilor sistemele de cronometrare trebuie să fie foarte performante, cu precizie și capacitate mare de sincronizare.

Echipamentul maximizează aerodinamicitatea, fiind mult modificat față de formele clasice de schi alpin pentru a permite o frecare minimă la contactul dintre schior și aer. Caracteristicile sale competiționale sunt următoarele:

- Schiul - trebuie să aibă 2.20-2.40 m lungime, nu mai mult de 15 kg greutate incluzând legăturile; în cazul probelor SDH și SDH (jun) pot fi folosite schiuri standard de tip downhill, cu lungimi de 2,10-2,25 cm;
- Legăturile - trebuie să fie dotate cu sisteme de frânare, să nu fie modificate pentru aerodinamicitate și să nu depășească 2,5 cm înălțime față de schi;
- Bețele de schi trebuie să aibă cel puțin 1 m lungime și o masă de până la 2 kg.;
- Costumul trebuie să fie plastifiat, cu protecții ce nu trebuie să depășească 4,5 cm grosime.;
- Bocancii de schi nu trebuie să depășească o masă de 6 kg.;
- Casca trebuie să acopere complet capul, să posede un dispozitiv de protecție a feței, să posede o spumă de protecție de cel puțin 0,5 cm grosime și să poată adăuna suplimentar o protecție a gâtului și feței;
- Protecția dorsală- împotriva frecărilor în caz de cădere și alunecarea acorpului pe zăpadă dar și a protejării spatelui la impactul căderii.

3.2. SNOWBOARDING-UL

Snowboarding-ul este una dintre cele mai tinere sporturi de iarnă, deși originile sale se pot confunda cu cele ale schiului, sau ale surfing-ului. Alte sporturi ce se aseamănă (ca mișcări de bază) cu snowboarding-ul sunt skateboarding (placă cu role pentru asfalt) și waterboarding (placă ce alunecă pe suprafața apei).

În cadrul acestei discipline practicantul alunecă pe zăpadă prin intermediul unei plăci numită „snowbord”, montată pe picior prin intermediul unor prinderi speciale. La început snowboard-erii au fost întâmpinați cu destulă reticență pe pârtii de schi alpin, pe motiv că strică pârtiile, ori că accidentează schiorii, însă astăzi este considerat cel mai notabil contributor la reînvierea schiului. Colaborarea actuală dintre cele două discipline a făcut posibilă pe de o parte umplerea pârtiilor cu practicanți, iar pe de altă parte a permis schiului să se redescopere. În urma apariției snowboarding-ului, schiul s-a simțit provocat și a adoptat acrobații și alte forme de concurs (unele chiar împrumutate din snowboarding) crescându-și atractivitatea în fața publicului practicant și spectator.

Neavând pretenția concurenței schiului snowboarding-ul este astăzi chiar o ramură a schiului, recunoscută astfel de FIS (Federația Internațională de Schi), pentru că se practică pe zăpadă, chiar pe aceleași pârtii și arii înzăpezite pe care le utilizează și schiorii, iar tehnologia folosită pentru construcția snowboard-urilor este în mare parte asemănătoare cu cea folosită în fabricarea schiurilor.

Contribuția snowboarding-ului este considerată de majoritatea specialiștilor ca fiind imensă în evoluția centrelor de schi, sporirea atractivității tinerilor

către practicarea sporturilor de iarnă, precum și dezvoltarea în forme competiționale originale.

Snowboarding-ul este astăzi practicat în special de populația tânără, după unele cercetări 17% din aceștia având între 7 și 11 ani, 58% au între 12 și 24 de ani, iar 25% între 25 și 44 de ani. Eșalonul feminin se pare că practică snowboarding-ul într-o pondere de 23% din totalul practicanților.

Limbajul uzual folosit în tot ceea ce ține de snowboard este preluat din limba engleză chiar și pentru publicul larg din România, ceea ce facilitează comunicarea și transferul mai ușor al cunoștințelor teoretice și practice. În materialul de față voi folosi cu predilecție cuvinte din rădăcina comună „snowboard” după cum urmează:

- „snowboard”- cu referire la instrumentul sau echipamentul pe care se alunecă;
- „snowboarding”- ca disciplină a schiului sau sport competițional;
- „snowboarder” - cu referire la practicantul de snowboarding sau care alunecă pe snowboard

3.2.1. Diferențe dintre schi și snowboard

Practicarea snowboarding-ului în condiții similare cu ale schiului alpin, incită practicanții la efectuarea multor analize comparative între aceste sporturi, pentru a alege cât mai bine disciplina potrivită; o parte a practicanților testează ambele discipline pentru a-și completa registrul experiențelor montane și de aventură.

Deosebiriile dintre schi și snowboarding sunt în mare următoarele:

- Debutul însușirii alunecării se face la schi în teren plan și în timp ce la snowboard se poate face destul de lesne direct pe pantă;

- Pe schiuri echilibrul este mai ușor de păstrat, picioarele putând fi depărtate oricând, în timp ce pe snowboard acestea sunt fix-depărtate. În porțiunile plate schiorul se poate opri și odihni lesne în poziție verticală, în timp ce snowboarderul este nevoit să stea pe șezut, ca și biciclistul care pune piciorul jos atunci când se oprește din mers.
- În alunecare snowboarder-ul tinde să fie tot timpul în viraj sau în derapaj pe canturi, cu greutatea fie pe vârfuri fie pe călcâie, în timp ce schiorul tinde să alunece cu ușurință rectiliniu, cu greutatea dispusă central; pentru snowboarder alunecarea cu greutatea pe toată talpa reprezintă o provocare, fiind oricând în pericol de cădere, în timp ce pentru schior reprezintă cea mai ușoară formă de alunecare;
- Urcarea pantei cu boardul montat nu poate fi făcută decât prin intermediul împingerii alternative în cele „4 membre”, cu eforturi energetice considerabile, pe când în cazul schiului, acest element tehnic este printre cele mai neînsemnate din punct de vedere al efortului, prin procedeele tehnice specifice (urcare în trepte, în foarfecă, oblic);
- Ocolirile spre stânga și spre dreapta pe schiuri sunt identice din punct de vedere al mecanismului tehnic, învățându-se și perfecționându-se extrem de ușor prin intermediul „proceselor de transfer mental”, pe când în cazul snowboarding-ului, aceste ocoliri sunt asimetrice; una dintre aceste ocoliri se efectuează cu greutatea dispusă spre vârfurile picioarelor, iar cealaltă efectuându-se cu dispunerea greutății spre spate, pe călcâie;
- Față de echipamentul de alunecare schiorul este poziționat frontal, în timp ce snowboarder-ul se află orientat asimetric, mai mult sau mai puțin oblic;
- Tipologia accidentelor diferă între cele două discipline. Accidentele specifice în cazul snowboarding-ului sunt la încheietura pumnului (20-40%)

și la umăr (10-16%), în timp ce la schi predomină leziunea genunchiului (33-45%), fracturarea gambei (5-7%) și luxația degetului mare de la mână (5-6%).

- Circa 45% dintre snowboarderii începători se accidentează (mulți neutilizând servicii experte de instruire), în timp ce la schiori ponderea este de doar 15-20%.

- Costurile medii pentru echipamentul de agrement este relativ egal la cele două discipline de aproximativ 1000 euro, incluzând și protecțiile specifice.

3.2.2. Istoria apariției snowboarding-ului

Pe la începutul secolului XX au apărut primele proiecte de sisteme de alunecare construite pe principiul snowboard-ului. Printre inventatori este menționat M.J. "Jack" Burchett, care în anul 1929, a experimentat o bucată de furnir cu niște prinderi rudimentare, având atașate și niște sfori legate de vârful „echipamentului”, cu rol de echilibrare în timpul alunecării, construind astfel unul din primele snowboard-uri.

În anul 1965 Sherman Poppen inventează un instrument denumit de el „*Snurfer*”, care simboliza o combinație între cuvintele „snow” și „surf”. În realizarea acestuia Poppen folosește două schiuri pe care le assemblează lateral unul față de celălalt, folosind tot un sistem de echilibrare prin intermediul unei sfori-frânghie de legătură. Șase luni mai târziu inventatorul Poppen oferă licența companiei Brunswick, aceasta reușind să vândă în circa 10 ani peste un milion de echipamente, în magazine de sport și jucării.

În 1969, Dimitrije Milovich plecând tot de la o experiență de surfer îmbină principiile din surfing cu principiul de funcționare al schiurilor, folosind canturile metalice în construcția de "snowboarduri". Printre particularitățile

echipamentelor lui se pot menționa coada de rândunică de la partea din spate a plăcii și uneori aripioare asemănătoare celor de la placa de surf.

În 1979 la concursul anual de snurfer de la Michigan, apar legăturile de prindere a picioarelor pe placă promovate de Jake Burton, fapt ce a determinat o evoluție a plăcii de alunecare.

În 1979 Tom Sims și Chuck Barfoot construiesc primul board din fibra de sticlă, iar revistele Skateboarder și Action Now publică primele articole despre snowboard.

În 1983 se organizează primele competiții de snowboarding, în S.U.A. Astfel snowboard-ul debutează competițional cu proba de half-pipe la Campionatul Național al SUA de la Spring Valley Vermont și Campionatul Mondial de Snowboard la Soda Springs Bowl.

În 1986 se organizează concursuri și în Europa, precum Campionatul Elvețian de la St. Moritz.

În 1986 firma specializată Burton produce primele ghete de snowboard cu șiret și ciorap interior, profil ce există și astăzi în versiunea cea mai comună, cunoscută și sub denumirea de softboots.

În 1990, cele mai importante zone de schi au început să aibă secțiuni sau pârtii separate pentru snowboarderi. Așa cum am mai arătat inițial, zonele populare de schi de agrement au adoptat acest sport într-un ritm mult mai lent, decât au acceptat alte sporturi de iarnă. Mulți ani, nu a existat înțelegere între schiori și snowboarderi, chiar fiind interzis ca aceștia să evolueze pe pârtiile de schi. În 1985 doar 7% din zonele de schi din SUA au permis accesul snowboarding-ului, cu o proporție similară și în Europa. În prezent aproape toate zonele de schi din America de Nord și Europa permit

accesul snowboarding-ului și mai mult de jumătate au amenajate rampe pentru salturi, șine și țevi pentru divertisment specific alunecării pe placă.

Asociația Internațională de Snowboard (ISA) a fost fondată în 1994 pentru a furniza reglementări universale în concurs.

În anul 1995 Comitetul Internațional Olimpic (IOC) a decis acceptarea snowboard-ului ca sport olimpic, începând cu Jocurile Olimpice de la Nagano (1998), cu probele de Slalom Uriaș și Half Pipe.

În anul 2003 s-a decis includerea în cadrul programului olimpic a probei de snowboarder-cross, pentru Jocurile Olimpice de la Torino (2006).

După anul 2006 apar plăcile cu diferite cambrări ale suprafeței de alunecare.

În 2011, patru noi probe se adaugă snowboarding-ului olimpic al Jocurilor Olimpice de la Sochi (2014) - slalomul special paralel și slopestyle (masculin și feminin), și alte două big-air (masculin și feminin) la Jocurile Olimpice de la PyeongChang (2018).

Pe părțile centrelor de schi își fac apariția din ce în ce mai mulți snowboarderi, prognozele arătând că în curând numărul acestora ar putea fi egal cu cel al schiorilor. Statisticile americane oferă în prezent ponderi relativ egale (circa 6,5 milioane schiori și 6 milioane snowboarderi), în timp ce în Europa predominant rămâne schiul. Circa 20% din populațiile practice, se bucură în paralel de ambele discipline.

3.2.3.Echipamentul

Este compus din placa de snowboard (board), legăturile, încălțăminte (boots), costumul, mănușile, casca și protecțiile. Protecțiile de spate sunt accesoriile cele mai folosite, urmând cele pentru încheietura pumnului și de

genunchi. În afara protecțiilor la accidentare există și protecții de frig și umezeală, cel mai adesea fiind folosite pentru șezut.

Snowboard-ul

Reprezintă un echipament folosit pentru alunecarea pe zăpadă, cu o lungime de cca.80-90% din înălțimea practicantului. Pentru acrobații sau half-pipe lungimea boardului poate fi mai mică cu 5%, iar dacă se folosește în scopul atingerii unor viteze cât mai mari, aceasta poate fi mai lungă cu 5%.

Tabel 3.5. Alegerea snowboard-ului în funcție de mărimea ghetei

Tip snowboard	Îngust (narrow)	Normal (regular)	Lat (wide)
Lățimea plăcii	Mai puțin de 25 cm	25-26 cm.	Mai mult de 26 cm.
Mărimea ghetei	Mai puțin de 40	40-43	Mai mare de 43

Tabel 3.6. Alegerea optimă a lungimii plăcii în funcție de greutate

Nr. crt	Înălțimea plăcii	Greutatea practicantului
1	1,29 m	17-37 kg
2	1,33 m	22-42 kg
3	1,35 m	31-51 kg
4	1,45 m	42-62 kg
5	1,50 m	51-71kg
6	1,55 m	53-73 kg
7	1,57 m	58-78 kg
8	1,60 m	64-84 kg
9	1,64 m	67-88 kg
10	1,68 m	73-93 kg
11	1,70 m	75-95 kg

Lățimea se determină în locul în care placa este cea mai îngustă și este strict legată de mărimea labei piciorului. Practicanții cu un număr mai mic la gheată, au nevoie de o placă mai îngustă, iar cei cu un număr mai mare au

nevoie de o placă mai lată (tabelul 3.5.). Lungimea plăcii se alege și în funcție de greutate, conform tabel 3.6.

Flexibilitatea influențează la rândul ei, controlul plăcii pe diferite tipuri de zăpadă și în momentul executării virajelor. Pentru începători se recomandă o placă moale deoarece aceasta asigură o manevrabilitate mai crescută.

Flexibilitatea se verifică astfel: Se ține placa în picioare, se sprijină partea de sus pe brațul stâng iar cu podul palmei drepte se apasă puternic în zona din mijloc. Dacă placa este nouă se consultă tabelul lipit pe spatele ei, care prezintă detalii ale flexibilității în funcție de greutatea practicantului.

Plăcile feminine de snowboard prezintă alte particularități constructive ce sunt de regulă prezentate și lipite pe talpa snowboard-ului de magazin.

Alte elemente constitutive ale plăcii sunt talpa (base plate) reprezentând partea care intră în contact direct cu zăpada și canturile ce reprezintă porțiunea metalică ce înconjoară placa. Privită din lateral suprafața de alunecare poate avea o formă tradițional-cambrată folosită în toate tipurile de snowboard, precum și la traversările pe șine din slopestyle, invers-cambrată folosită în special de experți în vederea realizării de acrobații, dreaptă (necambrată), sau combinativ-cambrată (în valuri) ideală în traversările pe șine din slopestyle.

Curbura laterală a boardului poate fi de asemenea mai mică sau mai mare; o curbă mai mare favorizează efectuarea mai strânsă a virajelor (număr mic al curburii), iar o curbă mai mică favorizează alunecarea în viteză (număr mare al curburii). Curbura este deseori asociată cu lungimea plăcii.

Dacă în snowboarding-ul liber (freeride) și acrobatic (freestyle) raportul dintre lungime și curbă nu este important, la snowboardig-ul alpin

(practicat pe zăpadă bătută) acesta are însemnătate, discuția generând tipuri diferite de plăci:

- freecarving - plăci de lungime medie (până la 150 cm. a suprafeței de alunecare) au curburi cuprinse între 8-10 m. și sunt destinate obținerii de viteze medii cu schimbări multe de direcție (aceste plăci sunt destinate în special probei de slalom uriaș paralel).

- Giant sau Super G- plăci de lungime mare (până la 185 cm suprafață de alunecare) destinate obținerii vitezelor superioare, au curburi de 12-20 m.

Legăturile fac transferul comenzilor picioarelor către placă, având un rol capital în reușita alunecării conform așteptărilor. Acestea se prind de placă prin șuruburi transversale, cu adâncime mică la prindere, adâncimea prinderii fiind compensată de numărul mai mare al șuruburilor. De regulă producătorii realizează legături de snowboard pe trei dimensiuni: mici (S), medii (M) și mari (L); aceste măsuri răspunzând foarte bine tuturor mărimilor de ghete de snowboard.

De-a lungul timpului s-au perfecționat trei tipuri de legături de snowboard:

- Legaturile tip „*strap*” reprezintă cel mai popular sistem în snowboarding. Aceasta prezintă curele de prindere (strapuri) care asigură fixarea boot-ului în jurul gleznei și la vârful bocancului, precum și un și spoiler dorsal, mai scurt decât gheata, care ajută în transmiterea comenzilor către placă, în special asupra cantului din spate. Strap-urile sunt ajustabile, sigure și foarte confortabile, prezentând un pronunțat „platou” pe care se sprijină gheata. Aceste legături folosesc doar ghete de tip „soft”.

- Legăturile de tip „*step-in*”- Au apărut datorită faptului că legăturile de tip „*strap*”, în ciuda bunei eficiențe în utilizare, necesită destul timp pentru montare, acest lucru impunând luarea poziției șezut.

- Legăturile „*strap-in*” se cuplează doar la călcare verticală, iar acest lucru se poate face în general din poziția stând (asigurând un plus de confort). Stap-in-ul necesită ghetă speciale, ce prezintă pe talpă niște dispozitive laterale de fixare în legătură. Legăturile step-in sunt de două tipuri: cu și fără spoiler, fiind mai eficiente cele cu spoiler.

- Legătura de tip „*flow-in*”- este un sistem modern, ce încearcă să combine controlul legăturilor cu stapuri și modul rapid de prindere al legăturilor step-in având un spoiler (highback) mobil. *Highback-ul* se lasă pe spate la aproximativ 180 de grade, se introduce gheata în legătura și apoi se ridică highback-ul înapoi.

- Legătura de tip „*plate*”- este cunoscută și sub numele de legătură pentru probele de viteză, folosind încălțăminte de tip *Hard-Boot*- asemenea clăparilor pentru schi. *Hard-Boot-bindings* prezintă un platou de așezare (baseplate) rigid, steel-bails (strap-uri din oțel) și un mâner de prindere al hard-boots-ilor. Legăturile hard sunt asemănătoare legăturilor pentru schi fiind rigide oferind răspuns și putere maxime la carving, viteze mari și alunecări pe zapadă tare.

Calitățile pe care o legătură de snowboard trebuie să le posede sunt următoarele:

- Fiabilitatea - ținând seama că legăturile sunt constituite din numeroase părți mobile aflate sub presiune constantă, determinată de mișcările corpului. Cele mai bune legături sunt rezistente și puternice având părți metalice (mai rezistent decât plasticul care poate fi fragil la frig).

- Performanța - în funcție de stilul și obiectivul celui ce utilizează legătura se poate alege un sistem cu control mai fidel sau, din contră, unul care oferă o oarecare marjă de eroare, necesară recuperării unor componente ale

mișcării (mai ales la aterizări). Pentru o abordare în care se urmărește obținerea unor viteze mai mari se poate opta pentru sisteme rigide de tip „plate”, pe când în cazul urmăririi unor obiective tehnice se utilizează de regulă sisteme prevăzute cu curele.

- Ușurința în utilizare - legăturile cele mai uzitate prezintă curele de prindere, cu disconfortul de a sta mult în zăpadă, în poziție pe șezut, având ca și directă consecință umezirea pantalonului în zona dorsală, dar și dificultatea inerentă a ridicărilor de pe sol cu placa fixată.

Pe de altă parte utilizarea unor sisteme mai facile de tip pășire-fixare, pierd la capitolul performanță, neavând spoiler în partea din spate a ghetei.

și nu se desfac la cădere, în comparație cu cele din schiul alpin care se desfac ca să-l protejeze pe schior. Nevoia de desfacere la snowboard nu este motivată statistic, accidentele produse prin rotația genunchiului fiind foarte rare. Placa de snowboard este similar fixată pe ambele picioare, astfel încât rotația excesivă și periculoasă a picioarelor în jurul axelor este foarte rară.

Montarea legăturii necesită clarificarea următoarelor elemente:

- stabilirea încă de la început a preferinței practicantului către piciorul pe care îl va fixa spre vârful snowboard-ului. În urma acestei opțiuni acesta va folosi fie piciorul drept, caz în care se consideră că folosește poziția „goofy”, sau piciorul stâng, caz în care se consideră că folosește poziția „regular”. De remarcat că nu există o corespondență clară între partea îndemânatică a persoanei și folosirea uneia dintre poziții.

- stabilirea modului predilect de alunecare; în cazul în care se urmărește atingerea unor viteze cât mai mari pe o suprafață netedă (modalitate oarecum expertă, folosită în competiții de tip slalom), se poate opta pentru reglarea ambelor legături spre vârful snowboard-ului; în rest, și cu prisosință

în cazul snowboardingului de agrement, legătura din față este reglată spre vârf, iar cea din spate spre coadă, într-o măsură mai redusă decât unghiul legăturii față (vezi figura 3.8.).

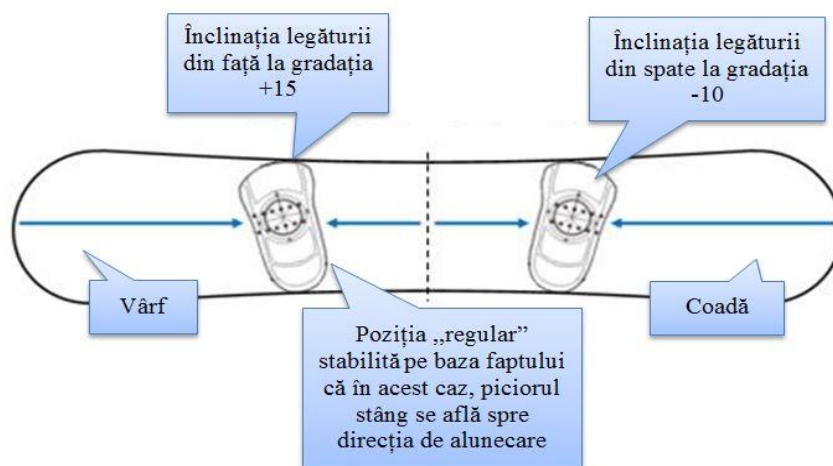


Figura 3.8. Montarea legăturii în poziția regular, cu piciorul stâng în față

Ghetele (Boots) - pentru snowboard au rol în a fixa bine glezna, minimalizând jocul calcâiului, permită și puțină mișcare a degetelor. Aceștia sunt în general de două feluri:

- „Soft” -cele mai folosite de către snowboarderi; utilizați pentru practicarea snowboardului agremental si a probelor olimpice de snowboard cross si half pipe;
- „Hard”- necesari curselor de viteză, diferiți de cei din schi prin forma mai ergonomică și flexibilitatea mai mare inclusiv în părți laterale. Nu se recomandă folosirea clăparilor de schi pe post pe „boots pentru snowboard”, în principal din cauza fermității extremităților bocancului de schi, care „agață” zăpada în timpul înclinărilor laterale din virajele efectuate pe snowboard. Boots-hard sunt foarte rigizi, fiind realizați din plastic dur, sistemul de strângere fiind cu clapete ca și la stilul alpin. Acest tip de gheață

necesită legături speciale și anume plates-bindings - cu sisteme arcuite de prindere-închidere.

Ghetele de tip soft sunt la rândul lor de mai multe tipuri:

- „*Boots*” cu șireturi normale;
- „*Boa-boots*” - model care în loc de șireturile tradiționale folosește cabluri de oțel și un sistem de rotire pentru strângerea acestora;
- „*Speed-Lace-system*” unde strângerea se efectuează prin unul sau două mânere prinse la capătul fiecărui șiret (unul pentru partea de jos și altul pentru partea de sus a boots-ilor).

Exteriorul ghetelor de snowboarding trebuie să fie impermeabil, menținând interiorul uscat. Talpa trebuie să fie striată și de cauciuc pentru a nu aluneca.

În afară de sistemul de strângere al boots-ilor din exterior, ghetele au șireturi și pe interior. În interior se află „ciorapul” (căptușeala – în engleză “liner”) care practic strânge glezna și laba piciorului prin intermediul unor bureți poziționați strategic.

Mănușile de snowboard

Mănușile au un rol foarte important, contactul des mâinilor cu zăpada, atât la cădere-reechilibrare cât și la montare-demontare a board-ului caracterizând snowboarding-ul. Prima cerință a acestora se referă la păstrarea mâinilor calde și uscate. Pentru ca apă să nu intre ușor în straturile interioare ale mănușii este important ca numărul cusăturilor să fie cât mai mic, motiv pentru care adesea în snowboard se folosesc mănuși fără degete, sau ce au „cusături” lipite. Manșeta mănușilor trebuie de asemenea să fie generoasă ca dimensiune acoperind cu ușurință manșeta jachetei. Folosirea mănușilor cu căptușeală interioară detașabilă, reprezintă o bună soluție la

snowboard, ajutând la înlăturarea cu ușurință a umidității și restabilirea calităților mănușilor.

Casca de protecție.

Datorită posibilităților foarte vaste de evoluție pe snowboard, practicanții trebuie să poarte cască de protecție. Casca are elemente de aerodinamicitate, având rol de protecție a capului și adesea a bărbiei.

Deși în prezent circa jumătate din practicanți poartă cască, tendințele sunt de creștere continuă a acestei stări de fapt. În unele stațiuni de schi folosirea căștii de protecție este obligatorie, tendința arătând că acest lucru va fi în curând impus tuturor. Folosirea unei cagule între cască și cap rămâne o chestiune la alegerea fiecărui utilizator, în special în legătură cu temperatura exterioară sau specificitatea efortului (dacă efortul este intens, incluzând de pildă urcări pe picioare, capul poate transpira cu ușurință). Căștile create pentru folosința în sporturile de zăpadă prezintă garnituri interioare mai ample, clapete de aerisire, precum și urechi detașabile.

Ochelarii de protecție

Ochelarul protejează snowboarder-ul de vânt, zăpadă, radiații solare și ultraviolete. Ochelarii trebuie potriviți pe desenul căștii de protecție, controlând pierderile de căldură, protejând fața de frig și vânt, optimizând ventilația lentilelor și vederea periferică. Se recomandă ochelarul cu mai multe lentile, cele având una singură aburindu-se continuu.

Costumul de snowboard

Pentru că magazinele de profil promovează costume destinate sporturilor de iarnă fără a face distincții foarte clare între cele necesare schiului alpin și cele de snowboard, vom face unele precizări după cum urmează: îmbrăcămintea snowboarder-ului trebuie să confere în primul rând lejeritate și confort;

forma jachetei inspiră lărgimi și lungimi mai mari decât în cazul schiului alpin, la fel și pantalonul care în plus trebuie să aibă o talie înaltă, precum și ranforsări laterale și dorsale (mai ales în zona șezutului). Calitatea materialelor trebuie să ofere impermeabilitate la exterior și respirabilitate la interior, similare schiului alpin. Rezistența costumului, realizată prin dublare de cusături și ranforsări, nu este de ignorat, snowboarder-ul realizând mult mai multe căderi și contacte cu zăpada față de schiorii alpini.

Nici moda nu este de ignorat, culorile și texturile impunându-se prin mult curaj, culorile tari și caroiagele fiind aspecte caracteristice snowboarding-ului.

Sub costumul de snowboard, îmbrăcămintea se așează în straturi separate. Acest lucru oferă flexibilitate la adaptarea corpului la condiții termice, confort și siguranță. Sub costum se folosește stratul de mijloc de haine, constând dintr-o bluză sintetică sau de lână de grosime variabilă (în funcție de temperatură), evitându-se bumbacul. Sub stratul de mijloc se folosește stratul interior, ce acoperă întregul corp, fiind alcătuit din pantalon lung, bluză și șosete, folosind compoziții sintetice (poliester sau polipropilenă), ce elimină cu ușurință transpirația către exterior. Și de această dată este bine să se evite folosirea bumbacului sau dublarea șosetelor.

Protecțiile

Folosirea protecțiilor reprezintă în ultimul timp o măsură ce nu se lasă ignorată de către majoritatea utilizatorilor de snowboard. Cele mai uzuale protecții sunt cele pentru încheietura pumnului, folosirea ei reducând, se pare, la jumătate apariția accidentărilor acestei articulații, spatelui (în special a coloanei vertebrale) și șezutului (folosite mai mult cu rol de protecție la frig și umezeală).

Accesorii

Snowboard-Stomp-Pad reprezintă o suprafață aderentă ce se poate lipi pe board, de regulă între legături, pentru a permite o bună aderență a piciorului atunci când se așează pe board fără fixare, situație apărută frecvent în cazul utilizării unui mijloc mecanic de urcare tip schi-lift.

Snowboard-Leash reprezintă un cablu sau curea de prindere de rezervă care face legătura dintre una din gheate și placă. Acest accesoriu, este adesea ignorat de către utilizatori dar are o importanță deosebită. El împiedică boardul să alunece la vale, cu consecințe dintre ele mai grave pentru persoane luate prin surprindere aflate în aval, sau cu pierderea board-ului în cazul în care acesta alunecă spre zone necunoscute.

3.2.4. Pârții și infrastructuri specifice

Cele mai dezvoltate centre de schi sunt dotate și cu zone folosite exclusiv de disciplinele snowboard sau freestyle. Acestea au denumirea de snow-park, dotate de regulă cu un schi-lift separat. În interiorul snowpark-ului se găsesc arii jump (destinate săriturilor), arii slalom, trasee libere și trasee modelate cu whoops (ridicăături), waves (valuri), banks (parabolice) și kicker (pentru sărituri de diferite modele), spline (pentru sărituri în unghi de 90 de grade) care să permită acrobațiile specifice disciplinei.

În unele snow-park-uri se remarcă structurile de tip *halfpipe* sau altfel spus pereți de zăpadă modelați în forma literei „U”, sau în formă de jumătate de tub, în care snowboarder-ul trece de la un perete la celălalt, fiind posibilă efectuarea de salturi și acrobații la finalul traiectoriilor ascendente. Părțile care compun aceste structuri sunt:

- *entry-ramp*, rampa de pe care se efectuează plecarea

- *flat*, zona centrală plană a structurii;
- *transition*, suprafața curbă;
- *vert*, partea verticală perpendiculară flat-ului; de 3,5-4 m
- *platform*, suprafața orizontală de pe coamele (vârful) pereților;

Există structuri tip *halfpipe* de diverse mărimi: de la micro sau mini-rampă, cu o înălțime nu mai mare de 2 m și de obicei aproape complet lipsită de *vert*, la imensele *halfpipe* folosite în competițiile internaționale, care pot ajunge până la 10-18 metri de lungime, cu 5-6 metri înălțime, cu un *vert* foarte mare care permit executarea acrobațiilor în aer chiar și la o înălțime de 10 metri de la sol. Această structură se construiește cu mașini speciale care topesc și așează zăpada formând o structură foarte dură .

3.2.5. Tehnica de bază și predarea ei






Deși este un sport relativ nou, snowboarding-ul și-a dezvoltat o școală metodică proprie, prin care practicantul poate învăța să alunece într-un timp cât mai scurt cu putință, evitând experiențele periculoase pentru propria integritate.

La începutul afirmării snowboardingului se părea că 2-3 exerciții sunt de ajuns pentru ca această disciplină să poată fi însușită. Odată cu cristalizarea sa olimpică, snowboarding-ul și-a clarificat o metodică proprie, cu pași mici, ce respectă principiile didactice fundamentale (de la ușor la greu, de la simplu la complex, de la cunoscut la necunoscut), prin care se poate parcurge cu succes etapa inițierii în tehnica de bază a alunecărilor.





Învățarea principalelor elemente de tehnică a snowboardingului se va face pe pârtii bătorite, de înclinații diferite. De remarcat că în privința

snowboardingului pârțiile înclinate se abordează mult mai lesne decât în cazul schiului.


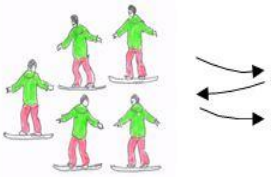
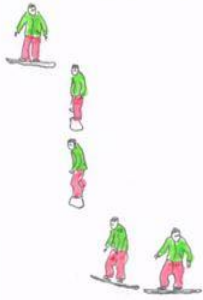
Tabel 3.7 Tehnici de montare, transport și acomodare cu board-ul

Deplasare pe/spre pârtie: pentru distanțe relativ lungi	
Deplasarea cu placa pe picior: pentru distanțe reduse	
Schimbarea muchiilor de pe loc: de pe cantul frontal, pe cel dorsal.	
Schimbarea muchiilor de pe loc: de pe cantul dorsal, pe cel frontal.	
Urcarea pantei	


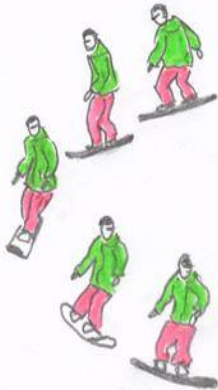
Tabel 3.8. Tehnici de inițiere în alunecare

Însușirea alunecărilor pe plat, prin împingere în piciorul liber	
Alunecare în echilibru, mutarea greutății în față, pentru a face boardul să alunece	
Derapaj lateral pe cantul din spate	
Derapaj lateral pe cantul din față	

Tabel 3.9. Tehnici de traversare oblică a pârtiei

Traversări laterale pe cantul din spate	Traversări laterale pe cantul din față	Ghirlande: treceri repetate din alunecare de pe toată talpa, pe o singură muchie
		

Tabel 3.10. Tehnici de virare

Viraj pe cantul frontal	Viraj pe cantul dorsal
	

Pe calea dificultăților întâmpinate în funcție de linia pantei progresia metodică parcurge cinci stații distincte (figura 3.9):

a. Intersectarea liniei de pantă printr-o coborâre oblică și oprirea printr-un viraj spre deal;

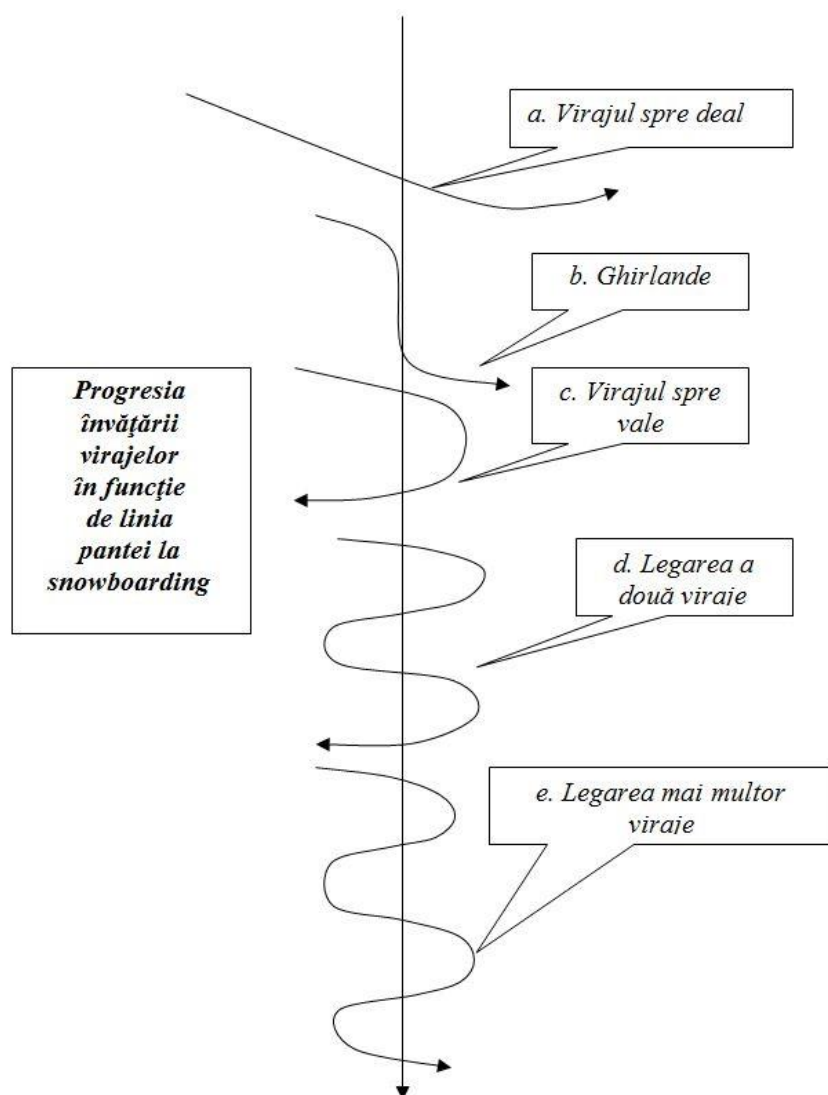


Figura 3.9. Progresia învățării virajelor în raport cu panta

b. Inițierea unei coborâri oblice, dispunerea greutății spre înainte, trecere spre linia de pantă, revenire în coborârea oblică inițial efectuată; exercițiu este numit popular „ghirlandă”. Spre deosebire de schi, coborârea directă pe snowboard nu este abordată separat, datorită dificultăților de alunecare pe toată talpa. „Ghirlanda”, ca exercițiu metodic inițiază astfel subiectul în

alunecarea pe toată talpa, printr-o secvență scurtă de acest fel, în faza de alunecare pe linia pantei, în scopul inițierii în tehnica de schimbare a muchiilor.

c.Însușirea unui viraj complet care intersectează de două ori linia pantei. Plecarea se face din coborâre oblică pe cantul din deal, ocolirea făcându-se pe cantul interior ocolirii, iar oprirea se face spre deal.

d.Legarea a două viraje complete, primul pe cantul din față, al doilea pe cantul din spate. Menționarea expresă a acestei etape este determinată de faptul că cele două viraje se vor efectua de fapt pe canturi diferite;

e.Legarea mai multor viraje consecutive, asigură aplicarea complexă tehnicii de alunecare pe snowboarding

3.2.6. Competiția

Snowboard-ul competițional se desfășoară sub coordonarea mai multor organisme internaționale și naționale, între care se remarcă Comitetul Internațional Olimpic, FIS (Federația Internațională de Schi), ce a recunoscut din 1995 snowboard-ul ca fiind o ramură de schi, precum și un număr mare de federații naționale.

Contribuția snowboardingului competițional la formele de concurs ale sporturilor de iarnă este, așa cum am mai prezentat, foarte importantă, introducând întreceri originale precum halfpipe, schicross, slopestyle, bigair, promovând în mod superior competițiile desfășurate în paralel, toate acestea cu un impact superior la publicul spectator. Unele probe ale snowboardului au inspirat și dezvoltarea superioară a altor discipline de schi. Față de spectacolul oferit de schiul alpin, în care spectatorul compară cu greu calitatea evoluției sportivilor, (spectatorul realizând acest lucru mai degrabă

după aflarea timpului de evoluție sportivă), majoritatea întrecerilor de snowboard facilitează observarea directă a diferențelor de performanță, prin evaluarea directă a reușitelor unor aterizări sau pe baza ordinii de sosire din curse.

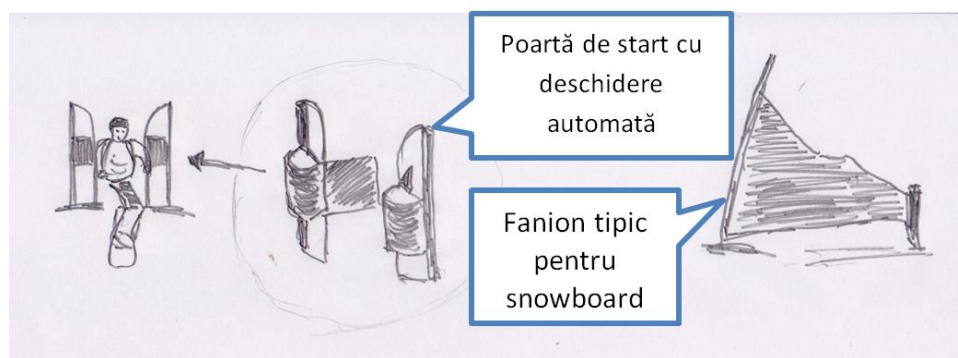


Figura 3.10. Particularități de concurs în snowboard

Printre particularitățile accesoriilor de concurs ale snowboarding-ului competițional se remarcă porțile ce se deschid doar automat pentru luarea startului, precum și fanioanele interioare folosite pentru ocolire, de formă triunghiulară cu o bază de 100-130 cm și o înălțime redusă de doar 45 cm. Dintre probele utilizate de sistemele competiționale ale snowboarding-ului, vom descrie pe scurt doar cele mai reprezentative probe olimpice, după cum urmează:

Slalomul uriaș paralel și slalomul special paralel - au adus în atenția publicului facilitatea de a urmări în direct diferența de performanță dintre doi competitori, obiectivitatea evaluării fiind mai facilă atât pentru oficiali cât și pentru competitori și spectatori; în acest sens s-a avut în vedere și utilizarea pe rând a două trasee, montate în paralel, cu plecare în a doua manșă, mai devreme sau mai târziu, în funcție de performanța înregistrată în prima manșă.

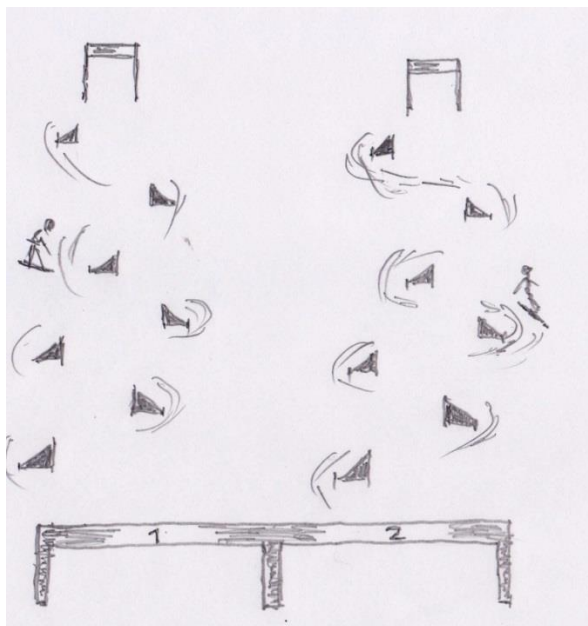


Figura 3.11. Traseu de concurs pentru slalom paralel

Astfel arbitrul, competitorul ori spectatorul nu mai trebuie să compare timpii de evoluție (ca în cazul schiului alpin), sosirea în manșa a doua fiind edificatoare pentru desemnarea învingătorului. Caracteristicile geometrice ale pârtilor de slalom uriaș paralel sunt: lungime 550 m; lățime minim 8.m. pentru fiecare traseu; diferență de nivel plecare-sosire 120-200 m.; nr porți-cca 25, așezate cât mai simetric cu putință față de traseul alăturat.

Echipamentul folosit la probele de slalom și slalom special au particularități pentru obținerea unor viteze cât mai mari: snowboard-ul are vârful rotunjit și este plat la coadă, fiind în general mai îngust decât majoritatea celorlalte snowboarding-uri; ghetele sunt de tip hard, asemănătoare celor folosite în schiul alpin; Legăturile sunt liniare; concurenții poartă paduri de protecție în zona gambei (asemănătoare celor din slalomul schiului alpin) și a umerilor.

Halfpipe - reprezintă o probă de mare spectaculozitate în care competitorii alunecă dintr-o parte în alta a infrastructurii, efectuând între 5 și 8 sărituri

acrobatic pe marginile „jumătății de tub”, acestea fiind apreciate de către 5 judecători, aflați în zona de sosire.

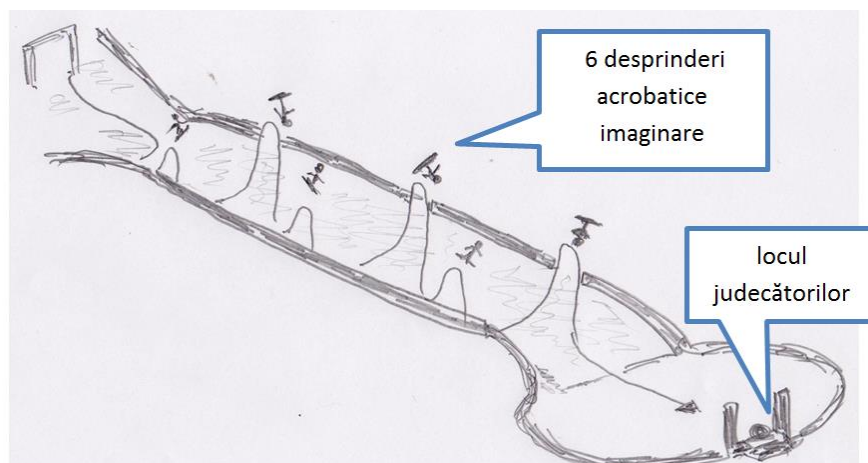


Figura 3.12. Pista și schematizarea traiectoriei unui snowboarder în proba de concurs halfpipe

Lățimea structurii (jumătății de tub) este de 16-18 m., lungimea de 120-140 m. și are o înclinație de 16-18 grade, ce asigură deplasarea competitorului de la o extremitate spre alta a sa.

Competitorii concurează în două manșe, performanțele cele mai bune asigurând calificarea mai departe.

Snowboardercross- Reprezintă poate cea mai spectaculoasă probă din toate probele sporturilor de iarnă, ținând cont că fiecare sportiv concurează în direct atât cu alți trei concurenți, cât și cu dificultățile traseului impus. În cadrul acestora 4-6 concurenți se lansează simultan pe o pistă unică, cu denivelări ample, ce trebuie adesea traversate cu sărituri spectaculoase. Pe traseu concurenții se întrec, depășindu-se în porțiunile cele mai neașteptate. Traseul este vâlurit și are o înclinație medie de 14-18 grade, o lungime de cca. 500-900 m, cursa durând între 40 și 70 de sec. În această probă căderile sunt frecvente, uneori fiind suportate chiar de către conducătorii cursei din

acel moment. Urcarea spre nivelele superioare de clasament a sportivilor, se face, în general, prin calificarea primilor doi sosiți în fiecare cursă.

La această probă legăturile sunt de tip curea cu spoilere la spate, ghetele sunt flexibile, iar lungimea plăcii are 1.50-1.65m.

Slopestyle - probă relativ recentă a programului olimpic, alături de slalomul special paralel, reprezintă o combinație de alunecări pe pante, rampe, denivelări, mese, bare, în condiții de acuratețe tehnică și acrobație cât mai mare. Secțiunile pistei sunt dificil de realizat, însumând o varietate mare de cerințe geometrice. În medie pista de slopestyle are o înclinație de 12 grade, prezintă o lățime minimă de 30 m. și o diferență de nivel de 50-200m.

Pista nu trebuie să favorizeze practicanții de picior drept sau stâng

Big Air- reprezintă cea mai recentă probă cu statut olimpic (acceptată la JO 2018), ce constă în capacitatea boarderului de a efectua o singură săritură cât mai înaltă și cât mai complexă, folosind o trambulină impusă.

3.2.7. Prevenirea accidentelor în snowboarding

Practicarea snowboarding-ului pe pârtiile agrementale se supune codului de conduită al schiorilor și snowboarderilor ce este elaborat de FIS, numit în unele documente mai vechi Codul Alunecării pe Schiuri sau Codul Pârțiilor.

Inițial, snowboardul a fost privit cu mare suspiciune și au fost trase nenumărate semnale de alarmă cu privire la nesăbuiința tinerilor de a practica un sport așa de periculos, reținere dovedită ulterior ca fiind nefondată. În cele mai multe zone de schi snowboarderii reprezintă între 15-25% din utilizatori, deși există multe domenii în prezent în care snowboarderi sunt în majoritate. Multe zone de snowboard și-au dezvoltat zone specifice de teren/ fun parcuri cu half-pipe-uri, balustrade, rampe,

trambuline, etc create pentru a permite snowboarderilor să aibe libertatea de a-și practica manevre acrobatice, fără a intra în conflict direct cu schiori.

În prezent, chiar și la nivel global, majoritatea practicanților învață snowboarding-ul în mod individual sau prin lecții luate de la prieteni și nu pe baza unei instruirii profesioniste. Având în vedere că acest lucru s-a produs și cu învățare schiului alpin la jumătatea sec XX., putem spera că instruirea profesionistă se va impune în cele din urmă, iar producerea accidentelor specifice se va diminua.

Cercetări realizate pe practicanții din Scoția¹², arată că în sezonul 2009/2010 s-au produs 5,31 evenimente medicale la 1000 de practicanți/zi. Aceste valori arată că snowboarderii suferă, se pare, o rată ușor mai mare de accidentare în comparație cu schiorii alpini, respectiv 3-6 evenimente/1000 practicanți/zi, față de 2-3 evenimente/1000 practicanți/zi la schiorii alpini. O altă modalitate de calcul se face pe baza analizei zilelor de sezon, luând în considerare numărul de practicanți. Pe acest criteriu se raportează în prezent 1 eveniment de accidentare a snowboarder-ului odată la 190 de zile de practică. Dacă am considera că în medie un pasionat de sporturi de iarnă petrece 12 zile pe sezon, reiese că acesta se accidentează în medie o dată la 16 ani. Și gradul de experiență influențează se pare rata de accidentare, începătorii posedând cel mai mare grad de risc, acesta diminuându-se teoretic odată cu practica. Totuși în cazul snowboardingului, se pare că practicanții ce depășesc 4-8 săptămâni de practică, cresc rata de accidentare, lucru explicabil prin faptul că aceștia încep să abordeze procedee de dificultate sporită cu zboruri, acrobații și aterizări, cu grad crescut de aciidentare.

¹² <http://www.ski-injury.com/specific-sports/snowboard-injuries>

Profilul tipic al accidentatului snowboarder este un barbat tânăr ce provine dintr-un mediu cultural și sportiv ce nu a practicat schiul în prealabil și care nu a avut o instruire specializată nici pe calea snowboardului. În general accidentatul face parte din una din următoarele categorii:

- Schiori ce caută o nouă provocare;
- Copii tineri dornici de a încerca sport la modă;
- Adolescenții și adulții tineri cu o mică experiență în practicarea sporturilor de iarnă.

În categoria urmărilor accidentării citând aceeași sursă de mai sus, rezultă următoarele: Fracturi 32,2%; Răni deschise 11,9%; Entorse 27,8%; Leziuni generale 8,6%; Contuzii 15%; Comoții 4,4%.

Privind zonele corporale afectate rezultă următoarele: predomină leziunile membrelor superioare, urmate de leziunile capului și membrelor inferioare (în special glezna). Îngrijor este faptul că la snowboarderi vătămrile grave sunt de două ori mai frecvente decât la schiori (fracturi-34% la snowboarderi vs 17% la schiorii alpini).

Cele mai afectate părți ale corpului în snowboard sunt¹³: Încheietura pumnului 24,9%; Capul 14,3%; Umărul 13,1%; Genunchiul 11,8%; Glezna 5,9%; Spatele 4,6%.

Afecțiunea pumnului se explică prin situațiile desc întâlnite în care snowboarderul are pierderi de echilibru, reacționând cu întinderea mâinii în încercarea de a amortiza căderea și impactul cu solul.

Accidente de gleznă apar de obicei la impactul lateral (cu un obstacol dur-copac, stâncă sau altă persoană de pe pârtie), la aterizarea cu picioarele

¹³Main injury- <http://www.ski-injury.com/specific-sports/snowboard-injuries>

întinse, sau la rotirea lor. Majoritatea accidentelor se referă la fracturarea osului Talus.

Există și păreri conform cărora schiorii se accidentează mai grav, iar practicanții de snowboard mai des. Explicația acestor studii ar fi legată de viteza de coborâre mai mare la schiori, iar densitatea mai mare de la snowboard de numărul sporit de contacte cu solul.

3.3. SCHI-SĂRITURI

Săriturile cu schiurile reprezintă unul dintre cele mai spectaculoase sporturi de iarnă ce s-a dezvoltat cu precădere în țările nord-europene. În cadrul evoluției schiorii ating viteze de până la 80 km/h., pentru ca apoi să se lanseze în aer și să aterizeze cât mai departe cu puțință, pe o suprafață acoperită cu zăpadă, sau, mai nou, cu iarbă sintetică.

Mai toți practicanții de schi alpin, telemark, freestyle, off-piste, extrem și multe alte discipline execută, în cadrul evoluțiilor lor, sărituri cu schiurile. Dacă mai luăm în considerare și premisele istorice ale dezvoltării schiului în general, putem ajunge ușor la concluzia că schiul sărituri poate fi considerat unul din părinții schiului contemporan.

Spre deosebire de schiul fond și cel alpin, care se practică atât în cadrul recreativ cât și competițional, schiul sărituri este un sport/disciplină de tip elitist, putând fi practicat într-o formă cunoscută de publicul larg, numai de către sportivii tineri performeri. Schi-sărituri pe trambulină este un sport al curajului lucid și controlat, necesitând putere, rapiditate, precizie, echilibru și concentrare maximă, iar în ultimul timp este practicat și de către eșalonul

feminin. El reprezintă în prezent un sport spectacol, ce atrage foarte mulți spectatori, la marile competiții ale Jocurilor Olimpice de Iarnă sau la Campionate Mondiale consemnând chiar 100 000 de spectatori.

3.3.1. Istoria săriturilor cu schiurile

Schiul sărituri a apărut ca urmare a dorinței milenare a omului de a zbura. Actuala disciplină s-a manifestat inițial prin simplele desprinderi pe care practicantul de schi le efectua în timpul coborârilor alpine.

Cu toate că prima săritură cu schiurile este consemnată în anul 1808 la Eidsberg Norvegia (9,5 m. lungime), fiind efectuată de Olaf Rye (Balint R. și colab., 2009), părintele schiului sărituri poate fi considerat Sondre Norheim, care a reușit în 1860 la Oslo cu schiurile legate de picioare, o săritură de cca. 30 m., de pe o stâncă.

Prima competiție de schi sărituri este consemnată în 1862, fiind organizată la Trysil (Norvegia). În 1879 se organizează la Ullern, lângă Oslo (Norvegia) o competiție ce cuprindea săriturile pe schiuri și mersul pe schiuri, în care evaluarea câștigătorului era făcută pe baza acurateții tehnicii de aterizare și nu pe baza lungimii săriturii¹⁴. O perioadă deosebit de importantă în evoluția schiului sărituri poate fi considerată, perioada de după cel de-al II-lea război mondial, când norvegienii din Kongsberg, Thulin Thams și Sigmund Ruud, au abordat un nou stil de sărituri cu corpul mult aplecat înainte și cu brațele în extensie, stil cu care s-au putut aborda sărituri de peste 100 de metrii.

¹⁴Considerente istorice ce stau și astăzi la baza evaluărilor din schiul sărituri contemporan, performanța actualilor performeri făcându-se atât pe baza performanțelor de lungime a săriturii cât și a acurateții tehnicii la aterizare.

Tehnica actuală de zbor cu brațele aduse înspre înapoi, pe linia coapselor a fost introdusă de Andreas Daescher din Elveția și Erich Windisch din Germania în anul 1950. Această tehnică a fost îmbunătățită spre forma de astăzi, în sensul deschiderii schiurilor în timpul zborului sub formă de „V”, începând cu anul 1985, printre promotorii fiind consemnat Jan Bäcklund din Suedia.

Disciplina a fost introdusă mai întâi în cadrul Jocurilor Nordice (1907-1926), cu întâlniri internaționale la Montgenève 1907 și Chamonix 1908.

Săriturile cu schiurile au avut debutul olimpic în cadrul Jocurile Olimpice de iarnă, încă de la prima ediție (1924- Chamoix, Franța), iar în anul 1964 a fost introdusă proba săriturilor pe trambulina de 120 m. Campionatele Mondiale de schi sărituri s-au desfășurat pentru prima dată în 1925, iar turul Cupei Mondiale a apărut în 1980. Cupa Mondială este foarte populară în prezent, cuprinzând 25-30 de etape anual.

3.3.2. Echipamentul

Echipamentul schiorului săritor este puternic influențat de caracteristicile probei influențând lungimea mare a schiurilor, legătura mobilă a vârfului piciorului și coarda ce permite schiului să se depărteze controlat de călcâi în timpul zborului.

- Schiurile – Au un nucleu din lemn îmbrăcat în plastic. Tălpile trebuie să fie netede și fine și să asigure stabilitate pe timpul probei la aterizare. Lungimea schiurilor este determinată de o formula matematică: înălțimea schiorului plus 46% din greutatea acestuia. Lățimea acestora nu trebuie să fie mai mare de 11,5 cm.

- Legătura față - Trebuie să fie așezată în așa fel încât maxim 57% din lungimea schiului să constituie partea din față.
- Ghetele - sunt făcute din piele și sunt strânse cu un sistem de șireturi și cataramă. Sunt înalte în spate, flexibile dar solize în același timp, cu o tăietură în față pentru a asigura o prindere solidă și sigură în legătură. Sunt proiectate în așa fel încât să-i permită schiorului să se aplece în față.
- Coarda de susținere- leagă schiul de gheață, permițând depărtarea schiului atât cât permite coarda;
- Casca de protecție cu ochelari – este obligatorie ;
- Costumul- este compact, flexibil și ușor, fabricat din material sintetic

3.3.3. Infrastructuri specifice

În lume nu există practic două trambuline identice. La trambulinele de sărituri pot varia lungimea și înclinația pantei de elan, lungimea și înclinația pantei de aterizare, mărimea arcurilor de racordare între diferitele porțiuni de trambulină. De asemenea, în mod particular pot diferii: starea zăpezii, direcția și intensitatea vântului, luminozitatea, condițiile meteo de ninsoare, ceață sau temperatură.

Trambulinele se clasifică precum cerințelor din tabelul 3.11:

Tabel 3.11. Clasificarea trambulinelor (după Reg. FIS, 2017) cu modificări

Trambuline	HS	W
Mici	Până la 49 m	Până la 44 m
Medii	50 m-84 m	45 m - 74 m
Normale	85 m-109 m	75 m - 99m
Mari	110 m și mai mari	100 m și mai mari
Pentru Zbor	185 m și mai mari	170 m și mai mari

unde:

- HS este distanța de la masa trambulinei până la sfârșitul liniei de aterizare;

- W este distanța de la masa trambulinei și punctul de construcție (pct. K).

Părțile componente ale trambulinelor sunt:

- Zona punctelor de start, prevăzută cu o platformă de start, ce poate fi urcată sau coborâtă, sub forma unei bănci pe care stă schiorul înaintea plecării; aceasta este mărginită de punctul cel mai înalt și punctul cel mai de jos de la care schiorul poate lua startul;
- Pista de elan, finalizată cu masa trambulinei la final, loc destinat desprinderii schiorului;
- Pista de zbor, pe deasupra căreia schiorul planează;
- Pista de aterizare, în jurul punctului de aterizare (K point), mărginită de un punct superior P și un punct inferior L;
- Zonă de alunecare și frânare între punctul L și punctul U (cel mai de jos punct al trambulinei);
- Pista de oprire, plată sau în ușoară contrapantă, dispusă după punctul U.

3.3.4. Fazele și conținutul tehnic la săriturile cu schiurile

Schiorul debutează la locul de start cu fixarea succesivă a bocancilor pe schiuri, închiderea dispozitivului care asigură legătura dintre bocanc și schi, introducerea siguranțelor în lăcașurile bocancilor, glisarea pe bara de start și așezarea în poziția de așteptare, cu schiurile ridicate de pe suprafața pistei de elan și verificarea fixărilor bocanc-schi.

Plecarea se face numai când direcția vântului, semnalizată prin intermediul unui steag de semnalizare, este favorabilă. Semnalul de plecare este dat de către antrenorul fiecărui sportiv. La plecare, sportivul așează schiurile pe suprafața de elan, după care printr-o împingere energetică în bara de start se desprinde de aceasta.

Elanul începe în momentul începerii alunecării pe pista de elan, schiorul fiind în prealabil așezat pe bara de start. Plecarea poate fi sincronizată cu o împingere a schiorului în bara de start, pentru a-și mări viteza de elan. În timpul acestei alunecări schiorul ia o poziție aplecată frontal, foarte asemănătoare „poziției ou” din schiul alpin, cât mai aerodinamică cu putință, privirea spre direcția de înaintare, cu genunchii îndoiți și brațele spre înapoi.

Desprinderea este cea mai importantă în derularea unei sărituri, încercând să mărească viteza pe carea schiorul a dobândit-o în faza de elan, să obțină o traiectorie optimă de zbor și să creeze premisele unei poziții aerodinamice după părăsirea trambulinei. Ea debutează atunci când schiorul ajunge pe masa trambulinei, printr-o mișcare de împingere puternică în picioare, cu un ușor ajutor din partea brațelor care împing corpul, prin mișcarea lor dinspre spate spre înainte, blocându-se însă în dreptul corpului. O desprindere reușită creează premisele obținerii unei sărituri cât mai lungi, realizării unui zbor dinamic și estetic și obținerii unei siguranțe de zbor. Pentru desprindere arbitrii evaluează dinamica activă fără crispări ale corpului și trecerea sa de la poziția de coborâre la cea de zbor.

Zborul debutează la încheierea fazei de desprindere, prin realizarea unei extensii a picioarelor în aer, urmată de tragerea și ridicarea vârfulor schiurilor deasupra orizontalei. Schiorul mai efectuează o ridicare a bazinului cât mai sus, o întindere a corpului și în special a picioarelor din genunchi, aplecarea corpului spre înainte, cu desprinderea călcâiului de pe schiuri, dispunerea schiurilor în formă de „V” cu cozile apropiate, brațele ușor depărtate pe lângă corp.

Toate aceste mișcări determină o poziție aerodinamică optimă a corpului în timpul zborului. Pe parcursul zborului, corpul se află la aproximativ 6 metri deasupra solului. Dacă în prima fază a săriturii sunt comise greșeli care apoi sunt corectate, atunci ele nu sunt penalizate de către cei 5 arbitrii, dar cele comise în ultima parte a săriturii sunt penalizate. Pregătirea pentru aterizare începe cu cca. 5 metri înainte de punctul de atingere cu solul și constă în extensia spatelui, ridicarea capului și ducerea brațelor prin înainte sus și lateral. În timpul zborului sunt apreciate poziția corpului aproape paralel cu schiurile, picioarele perfect întinse, brațele întinse lângă coapse.

Aterizarea se face prin intermediul unui procedeu tehnic „artistic”, respectiv prin realizarea *poziției telemark* cu picioarele puțin depărtate, introducerea unui picior spre înainte și îngenunchierea celui alt sub schior, cu o depărtare între genunchiul îndoit și glezna piciorului din față de circa o lungime de gheată, greutatea egal repartizată pe ambele schiuri și cu brațele întinse în lateral (pentru obținerea unui echilibru cât mai mare). La această fază arbitrii apreciază aterizarea suplă, perfect echilibrată, schiurile paralele și corectitudinea poziției telemark.

Oprirea se face într-o zonă special amenajată, largă, în plat sau în ușoară contapantă.

3.3.5. Metodica învățării și perfecționării

Așa cum arată Balint L și colab. (2009), procesul de instruire în schiul sărituri are unele particularități importante precum: inițierea în tehnica de bază ce nu se poate realiza pe principiul „pașilor mici” ci mai ales pe baza exercițiilor integrale.

Pregătirea specifică are capacitate limitată de transfer către evoluțiile competiționale. Numărul de repetări în procesul de învățare (exercițiile integrale) este relativ mic în comparație cu alte sporturi. Asigurarea și sprijinul sunt imposibil de aplicat la exercițiile integrale, iar riscul de accidentare este crescut.

Metodica inițierii în schi-sărituri începe cu tehnica de bază a schiului alpin. Primele sărituri se vor face pe mici dâmburi de zăpadă folosind schiuri alpine. După 1-2 ani de instruire se va putea lucra și cu schiuri specifice de sărituri, mai lungi decât înălțimea corpului, exersându-se pe pante ușoare atât poziția de elan cât și cea de aterizare.

Primele sărituri speciale se vor face pe trambuline cu putere de aruncare de cca. 5-15 m., numai în momentul în care există convingerea că aceste execuții nu se vor finaliza cu căzături.

Așa cum arată Balint L și colab. (2009), posibilele forme de sărituri utilizate în procesul pregătirii de bază sunt:

- Sărituri executate de pe loc;
- Sărituri executate din alunecare pe teren ușor vâlurit, pe movile sau peste obiecte;
- Sărituri pe trambuline cu mărimi ascendente.

Învățarea tehnicii trebuie îmbinată cu dezvoltarea capacităților motrice dar în special a echilibrului static și dinamic. Exercițiile se pot desfășura la început pe părțile alpine, utilizând procedee tehnice din sfera schiului alpin precum coborârea directă și trecerea denivelărilor de teren, introducând treptat desprinderile și aterizările pe schiuri în poziții diverse. La început se pot folosi schiurile alpine, ulterior cele de fond și în cele din urmă schiurile de sărituri.

Pregătirea de uscat se va face cu mijloace de bază și acrobatice din cadrul gimnasticii. Pregătirea fizică va pune accentul pe dezvoltarea îndemânării. Mișcările necesare practicării acestei discipline solicită finețe și precizie, un echilibru foarte bun, o deosebită capacitate de concentrare și apreciere a distanței, toate acestea fiind laturi ale îndemânării.

Așadar, pregătirea tehnică este deosebit de importantă îmbinată cu latura fizică ce vizează în special dezvoltarea capacităților coordinative. O atenție deosebită va fi acordată exercițiilor imitative pentru toate fazele săriturii, dar în mod special pentru aterizare. În acest sens deosebit de folositoare sunt mijloacele intuitive, filmele, planșele, chinogramele, în scopul formării reprezentărilor corecte ale mișcării.

La avansați și performeri pregătirea tehnică de uscat se face și în bazine de înot, prin efectuarea săriturilor în apă de la diferite înălțimi.

Pregătirea psihică capătă de asemenea o mare importanță, în dezvoltarea unui psihic robust, echilibrat, rezistent la factorii exteriori stresanți, dezvoltarea capacității de concentrare, a dârzeniei și tenacității.

3.3.6. Competiția

Așa cum am arătat schiul sărituri are un statut olimpic reductabil, competițiile prezentând modalități de desfășurare și organizare de înalt nivel. În programul olimpic al săriturilor cu schiurile sunt 3 probe:

- Individual 90 m.- Fiecare concurent efectuează câte 2 sărituri pe trambulina de 90 m, apreciindu-se la fiecare săritură atât lungimea cât și stilul tehnic al execuției și aterizării.

- Individual 120 m.- Fiecare concurent efectuează câte 2 sărituri pe trambulina de 120 m, apreciindu-se la fiecare săritură atât lungimea cât și stilul tehnic al execuției și aterizării.

- Echipe 120 m. Proba se desfășoară pe trambulina de 120 m, fiecare echipă având 4 componenți, ce efectuează câte 2 sărituri fiecare (8 sărituri /echipă). Scorul echipei se calculează prin însumarea punctajelor celor 8 sărituri.

Așa cum am arătat anterior la schiul sărituri se folosesc și trambulinele de zbor generând un tip special de competiții denumite de FIS ca SCHI FLYING (zbor cu schiurile). Recordul mondial în această „probă” rezistă din anul 2005, când norvegianul Bjørn Ainer Romøren a realizat la Planica (Slovenia) o săritură de 239 m. În afara trambulinei menționate în lume au câștigat popularitate pentru realizarea unor zboruri cât mai lungi trambulinele de la Kulm (Austria), Vikersund (Norvegia), Oberstdorf (Germania) ori Harrachov (Cehia).

Stabilirea câștigătorilor se face pe baza calculării sumei unor punctaje atât în ceea ce privește lungimea săriturii cât și valoarea tehnică a săriturii, de către o comisie formată din 5 arbitrii.

Puncte pentru distanță - O săritura până la K-Point este cotate cu 60 puncte. Pentru sărituri mai scurte sau mai lungi de K-Point, se scad sau se adaugă 1,8 puncte/metru pentru trambulina de 120m. și 2 puncte/metru pentru trambulina de 90 m. Distanța săriturii este măsurată de la locul de decolare până la locul de aterizare al schiorului pe pârtie și este măsurată în segmente de 0,5 metri.

Puncte pentru stil: Pentru o săritură perfectă un schior poate obține maxim 20 de puncte pentru o singură săritură. Cei 5 arbitrii deduc puncte pentru greșeli în timpul zborului, la aterizare sau la oprire, cel mai mare și cel mai

mic punctaj nefiind luate în considerare. Maximum de puncte deduse pentru greșeli pentru zbor și aterizare este de 5.0 puncte, iar pentru oprire de 7.0 puncte. Căderea la aterizare se penalizează cu 10 puncte, aterizarea fără fandare sau foarte ghemuit se penalizează cu cca. 4-5 puncte.



Figura 3.13. Zbor cu schiurile.

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0c/Anders_Jacobsen_Worldcup_Ski_flying_Vikersund_2011.jpg



Figura 3.14. Aterizarea prin intermedierea poziției telemark

Sursa : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/75/Telemark_landing_Miyanomori.jpg/640px-Telemark_landing_Miyanomori.jpg

3.3.7. Modelul săritorului cu schiurile

Săriturile cu schiurile sunt considerate ca făcând parte din grupa sporturilor cu participare neuromusculară și neuropsihică, în care performanțele se realizează prin calitățile neuro-musculare și psihice. Tipul somatic, dar mai ales marile funcții ocupă roluri secundare.

În faza elanului, efortul fizic este de natură statică, fiind realizat prin contracții izometrice, cu toate segmentele flexate spre o poziție ghemuită, în scopul obținerii unei viteze cât mai mari.

În faza desprinderii se produce o zvâcnire energetică a întregului corp, care este proiectat în aer, acesta ajungând din ghemuit, într-o poziție cu toate segmentele într-o extensie maximă.

În timpul zborului datorită poziției foarte înclinate a corpului față de schiuri, apar dezechilibrări, pe care săritorul le corectează imediat, prin abilități specifice. Aterizarea impune capacități fine pentru amortizarea contactului cu zăpada. Din toate cele prezentate mai sus rezultă că „un schior are nevoie de simțul echilibrului, foarte dezvoltat, de o sensibilitate proprioceptiv-kinestezie de înalt nivel și de un sistem vestibular perfect (Ignat V, 1989). Același autor arată că sensibilitatea vestibulară stă la baza unui sistem complex de reflexe osteo-tendinoase și de redresare (labirintice, cervicale, corporale, oculare), prin care se asigură poziția de echilibru în diferite planuri în scopul prevenirii pozițiilor incorecte și menținerii unui tonus muscular adecvat.

Datorită caracterului elitist al acestui sport, depistarea talentelor, încă de la vârsta copilăriei și mai apoi selecția sportivilor pentru performanța sportivă reprezintă activități de foarte mare importanță.

Formarea unui sportiv de valoare în cadrul săriturilor la trambulină se face pe parcursul a 8-12 ani, cu începere de la 7-8 ani. Această perioadă poate fi împărțită pe trei stadii: de începător, avansat și performanță.

Așa cum arată Ignat V. (1989), modelul biologic al săriturilor de valoare mondială scoate în evidență următoarele calități ale acestor sportivi:

- Sistem vestibular perfect, pentru asigurarea echilibrului specific;
- Sensibilitate a receptorilor proprioceptiv-kinestezici foarte bună. În acest sens trebuie să se țină seama că această calitate este neperfectibilă, fiind stabilită genetic, prin antrenament obținându-se numai o creștere a fineței discriminatorii a sensibilității proprioceptiv-kinestezică impusă de necesitatea controlului central reflex permanent asupra tonusului muscular, a pozițiilor și mișcărilor tuturor segmentelor.
- Îndemânare și suplețe foarte bune;
- Coordonare fină a tuturor segmentelor;
- Echilibru static și emoțional;
- Rezistență la stres emoțional;
- Curaj;
- Forță statică a tuturor segmentelor;
- Detentă;
- Viteză de reacție ;
- Mobilitate articulară
- Talie 1.75-1.80 m.
- Greutate optimă T-110, masă activă 89%
- Țesut adipos 11%
- Dezvoltare proporțională (bust-talie=1)
- Capacitate anaerobă

3.4. FREESTYLE SAU SCHIUL ACROBATIC

FREESTYLE reprezintă în acest moment cea mai tânără ramură a schiului și a câștigat într-un timp foarte scurt statutul de sport olimpic, prezentând la Jocurile Olimpice din 2018 nu mai puțin de 10 întreceri olimpice, egal distribuite de componenta de gen (masculin și feminin). Denumirea întâlnită uneori în limba română de „schi acrobatic” nu acoperă pe deplin caracterizarea acestei ramuri a schiului mult mai corectă fiind utilizarea termenului din limba engleză - FREESTYLE. De altfel, o mare parte a terminologiei folosită în cadrul acestei discipline este în limba engleză, traducerea în limba română a acestor termeni fiind insuficientă și poate chiar inutilă. Cert este că Freestyle câștigă în lume din ce în ce mai mulți adepți, fiind deopotrivă îndrăgită atât de practicanți cât și de spectatori. În ceea ce privește practicanții, disciplina freestyle este în acest moment relativ elitistă, evoluțiile de concurs fiind dezvoltate parcă prea repede, unele dintre ele fiind prohibitive pentru publicul larg, din cauza gradului mare de periculozitate; cu toate acestea fascinația zborului și a „gimnasticii aeriene” este foarte mare, mai ales în eșantionul de tineri practicanți. În ceea ce privește atracția publicului, se remarcă disponibilitatea mare a acestuia pentru spectacolul unic, freestyle fiind asociat pe bună dreptate cu „spectacolul veritabil de circ”, desfășurat de această dată pe zăpadă.

Contribuția disciplinei freestyle este însă remarcabilă pentru dezvoltarea centrelor turistice de schi, prin adiționarea în perimetrul acestora a unor infrastructuri specifice, de tipul fun-park-urilor, destinate publicului larg. Acest tip de infrastructură îmbunătățește marketing-ului marilor centre de schi, iar fascinația descoperirii de către schiorii alpini și de către

snowboarderi a unor rampe, pante, hopuri trambuline, șine, mese, half-pipe-uri atrage în mod deosebit copiii și tinerii, ce vor să încerce senzații noi. Toate aceste modificări de pârtie se fac în mod artificial, cu ajutorul unor mașini speciale (gromere) și sunt graduale ca înălțime, înclinare, dificultate ori complexitate, permitând schiorilor să evolueze.

3.4.1. Istoria acrobațiilor cu schiurile

Se poate considera că primele elemente tehnice aparținând FREESTYLE au fost remarcate în jurul anilor 1930, la schiorii alpini și de fond norvegieni ce se delectau în timpul antrenamentelor și cu diferite acrobații. Promovarea sa ca sport competițional a fost făcută însă prin intermediul unor reclame de origine americană cu prilejul întâlnirilor schiorilor profesioniști. Elementele prezentate erau caracterizate de acrobație și mare periculozitate.

Acest sport s-a dezvoltat treptat, în anul 1979, fiind recunoscut de către Federația Internațională de Schi (F.I.S.), moment în care s-a impus necesitatea stabilirii unor reguli clare de evoluție, în sensul delimitării modalităților de concurs, dar mai ales de limitare a periculozității. În 1980 disciplina a susținut prima cupă mondială, iar în 1986 a organizat primul campionat mondial la Tignes, Franța. Deși la început se părea că disciplina se va impune ca un fel de balet pe schiuri (așteptându-se debutul cu proba denumită BALLET), evoluția sa olimpică a cunoscut alte dimensiuni după cum urmează: în cadrul Jocurilor Olimpice de la Calgary (1988) FREESTYLE a fost prezent în calitate de sport demonstrativ, la J.O. de la Albertville (1992) disciplina a debutat cu proba MOGULS (movile), la J.O. de la Lillehammer (1994) a fost cooptată proba de AERIALS (acrobații în săritură), la J.O. Vancouver (2010) a apărut proba de viteză simultană cu

câte 4 schiori denumită SKICROSS, la J.O. Sochi (2014) a debutat SLOPESTYLE, iar la J.O. 2018 „SKI HALFPIPE”. Descrierea acestora se va face în cele ce urmează.

3.4.2. Competiția

Așa cum arătam anterior competiția de freestyle s-a dezvoltat foarte rapid, fiecare dintre olimpiadele ultimilor decenii aducând o nouă probă de concurs. Calitatea și atractivitatea disciplinei freestyle vine însă din marea diversitate a formelor de evoluție competițională, probele de concurs vizând capacități individuale extrem de variate. Anterior făceam referire la caracterul relativ elitist al probelor de concurs, adică rezervat doar performerilor! Așa cum vom vedea practica competițională este limitată de existența infrastructurilor specifice, respectiv accesorii de pârtie destul de diversificate: rampe, pante, hopuri, balustrade, mese, half-pipe-uri, etc. Toate acestea au început să apară în ultimul deceniu, în formă competițională sau, după caz, micro-dimensionate, în perimetrul amenajat al marilor centre de schi, sub denumirea de fun-park-uri destinate în special copiilor. Cele mai noi astfel de zone cuprind și infrastructuri de concurs, unele utilizate după bunul plac și abilități personale (ex half-pipe sau slopestyle), altele fiind interzise publicului larg pe motiv de pericolozitate (aerials).

Proba de concurs Aerials

Denumirea de „aerials” se poate traduce direct ca „acrobații aeriene” și este caracterizată de efectuarea unor întoarceri, răsuciri și răsturnări ale schiorului în timpul unui zbor relativ vertical (cu o înălțime de până la 6

metri), după alunecarea pe o pârtie scurtă și înclinată, urmată de lansarea acestuia de pe o rampă (trambulină).



Figura 3.15. Evoluție sportivă în proba aeriels

Sursa: https://c1.staticflickr.com/9/8479/8181897637_d63ddea29e_b.jpg

Se poate considera, pe drept, că aeriels este cea mai elitistă dintre toate formele competiționale ale freesyle, schiorii putând evolua pe infrastructurile specifice doar datorită antrenamentelor de uscat, efectuate, de regulă, vara, în bazine cu apă!

Rampele sunt constituite din zăpadă și sunt destinate efectuării de către schior a unor sărituri spre înapoia corpului cu multe contorsionări. Concursul de aeriels se desfășoară în două manșe, pentru fiecare etapă de concurs; sistemul de concurs este de tip eliminatru pentru fiecare fază a competiției, grupe din ce în ce mai puțin numeroase înaintând spre etapa finală.



Figura 3.16. Schema unei infrastructuri pentru proba „aerials” Caracterizarea părții de concurs

Pe lungimea părții se găsesc 4 sectoare:

- Primul sector are 55 m. lungime și o înclinăție de 20-25 grade și este destinat elanului;
- Al doilea sector este plat și conține trambulinele, fiecare cu o lungime de 2,6-4 metri și înclinății de 55-65 grade înclinăție, fiind destinate desprinderii în aer a schiorului;
- Al treilea sector are 30 m. lungime, o înclinăție de 37 grade și este destinată aterizării;
- Ultimul sector este necesar opririi și este așezat în plat.

Echipamentul pentru aerials — este sinonim schiului alpin, schiurile fiind scurte (circa 160 cm), favorizând întoarcerile aeriene, dar mai ales aterizările. Trebuie remarcat că la „aerials” schiorul evoluează fără bastoane de schi.

Tehnica în proba aerials

Sportivii aleg să execute în cadrul unei sărituri una, două sau trei întoarceri aeriene spre înapoia corpului. La aceste întoarceri sportivii adaugă efectuarea de acrobații de tipul unor răsuciri complete, în planul lateral al corpului (full twist) sau două răsuciri complete (twist full twist).

Evaluarea prestației sportivilor se face de către o comisie de judecători, care, folosind o scală de 10 puncte, va nota trei elemente: 20% pentru performanța în timpul zborului (decolare, înălțime și lungime), 50% pentru formă (stil, execuție mișcare și precizie) și 30% pentru aterizare; Notele extreme acordate de către această comisie (cea mai mare și cea mai mică notă) nu vor fi luate în calcul, considerându-se în evaluare doar suma celorlalte 3 note, rezultând *nota A*; Această notă se va înmulți cu scorul de dificultate (nota B), rezultând nota finală (nota C).

Antrenamentului pentru „aerials”

În ciuda aparențelor, o mare contribuție pentru evoluția schiorilor de aerials, o are pregătirea de uscat. Aceasta se poate efectua pe tot timpul anului folosind ca mijloace o gamă destul de largă de accesorii. Între acestea se disting aparatele de gimnastică, trambulinele, plasele elastice, gropile cu bureți, etc...

Deosebit de utile sunt de asemenea piscinele clasice pentru sărituri în apă, pe marginea cărora se amplasează rampe special construite din lemn și acoperite cu materiale compozite și care atunci când sunt lubrificate, corespund condițiilor sinonime de pe zăpadă. Auxiliar, un motor care poate produce o puternică pală de vânt este amplasat pe marginea piscinei și pregătește (despică) apa în zona de aterizare, atenuând impactul corpului la aterizare. Datorită acestor particularități de diminuare a pericolității,

antrenamentul în piscină este considerat un mijloc optim de pregătire a schiorilor în *aerials*. Schiurile folosite în acest tip de antrenament sunt similare celor de pe zăpadă, cu amendamentul că acestea pot fi consolidate cu straturi suplimentare de fibră de sticlă.

Proba de concurs Moguls

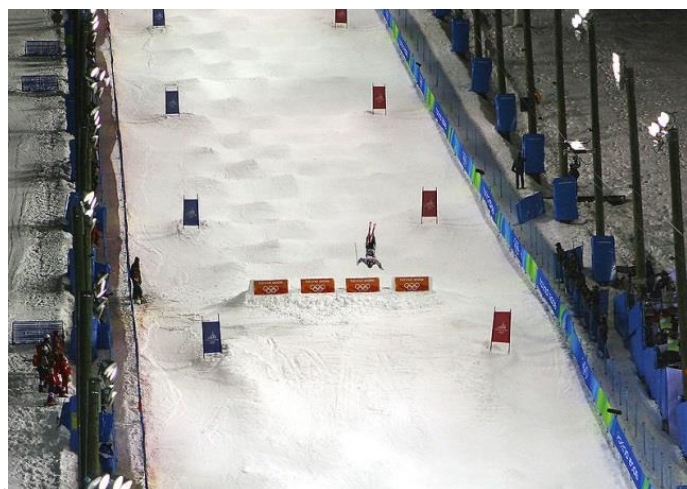
Proba Moguls (în traducere movile) proba constă într-o coborâre pe o pantă abruptă, prevăzută cu dâmburi de zăpadă, în cel mai scurt timp posibil, utilizând o tehnică corectă de amortizare și efectuând pe parcurs două sărituri acrobatice, pe trambuline impuse de traseu. Dacă în mod normal pe pârtiile de schi există denivelări naturale, în cadrul probei de moguls acestea sunt create artificial.

Echipamentul pentru moguls

Echipamentul este similar schiului alpin. Costumul de schi este marcat în dreptul genunchilor cu o culoare contrastantă, în vederea recunoașterii acurateții traversării hopurilor. Lungimea schiurilor este de 175 cm la feminin și 180 cm la masculin. Spre deosebire de *aerials* la această probă sportivii poartă bastoane de schi.

Caracterizarea pârtiei de concurs pentru moguls

Pe lungimea pârtiei movilele sunt dispuse la cca. 3,5 m. între ele. Pârtia are o lungime de 250 m și o lățime de minim 18 m, o diferență de nivel de 110 m și o înclinație de circa 28 grade. În două sectoare de pe această pârtie sunt amplasate trambuline, pe care concurenții efectuează sărituri acrobatice. Sub aceste trambuline sunt însemnate zonele obligatorii de aterizare.



*Figura 3.17. Evoluție competițională pe pista de „Moguls”,
în al doilea sector de sărituri*

Sursa: <https://www.flickr.com/photos/bryangeek/101917556/>

Evoluția sportivului trebuie să respecte următoarea succesiune de mișcări: schiorul evoluează pe movile (vezi foto alăturat), efectuează o săritură, aterizează într-o zonă prestabilită, parcurge movilele până la a doua trambulină, efectuează cea de-a doua săritură acrobatică, aterizează în zonă prestabilită, parcurge cel de-al treilea pasaj de movile și trece linia de sosire.

Aprecierea evoluțiilor se face pe baza a două evoluții, sistemul de concurs selectând pe rând 20 de finaliști, apoi 12 și în final 6 sportivi, care evoluează în lupta pentru medalii.

- Prima comisie formată din 5 judecători apreciază acuratețea traversării hopurilor într-o măsură de 50% din nota finală, pe baza observării lipirii și folosirii exclusive a genunchilor în traversarea movilelor. Notele extreme acordate de către această comisie (cea mai mare și cea mai mică notă) nu vor fi luate în calcul în aprecierea zborului, ci va fi considerată doar suma celorlalte 3 note, rezultând *nota A*;

- A doua comisie formată din 2 judecători are ca rol aprecierea acurateții zborului și aterizării în măsură de 25% din nota finală. Media acestor note va determina stabilirea *notei B*;

Nota finală se obține prin *însumarea notei A cu nota B și cu nota C*, (reprezentând valoarea timpului înregistrat de sportiv pe traseul descris, punctajul fiind stabilit pe baza unei grile de punctaj-viteză, având o pondere de 25% din nota finală).

În cadrul probei de moguls se folosesc mai multe tipuri de sărituri acrobatice, mai puțin spectaculoase decât cele din aerials, cele mai folosite fiind :

- *Spread eagle*- Săritură cu extensia oblic înainte a picioarelor, brațele pe lângă corp și bețele orientate lateral, oblic ascendent;
- *Back stratcher*- Săritură cu extensia corpului, schiurile și bețele fiind dispuse spre spatele concurentului;
- *Helicopter*- Săritură cu răsucire laterală completă, aterizare cu fața spre direcția de aterizare;
- *Kosac*- Săritură cu extensia laterală a picioarelor, bețele lipite de corp, ținute pe sub brațe, dispuse spre înapoi, ascendent;
- *Daffy*- Săritură cu deschiderea antero-posterioară a picioarelor, bețele dispunându-se în două planuri diferite deasupra capului;
- *Twister*- Săritură cu picioarele lipite, răsucirea trunchiului în aer, în sens opus răsucirii picioarelor, brațele și bețele marcând în aer o poziție asimetrică, între ele.

Antrenamentul pentru “moguls”

Pentru traversarea hopurilor sunt necesare antrenamente specifice trecerii denivelărilor la schiul alpin. Între procedeele tehnice ce trebuie abordate se

regăsesc: trecerile directe peste denivelări prin amortizare, cristiania cu amortizare și șerpuirea amortizată.

Pentru efectuarea săriturilor acrobatice sunt preferate mijloacele pregătirii de uscat prin intermediul echipamentelor de gimnastică, în care trambulinele simple și plasele elastice au un rol determinant.

Proba de concurs Skicross

Skicross-ul reprezintă una dintre cele mai animate probe de concurs din schi, câștigând într-un timp record un mare număr de fani-spectatori.

În această probă un grup de 4 sportivi concurează simultan pe un parcurs organizat, presărat cu diverse structuri de zăpadă, precum rampe, hopuri, curbe cu contrapantă și chiar fanioane de ocolit, clasamentul fiind stabilit de ordinea de trecere a liniei de sosire. Sistemul de calificare facilitează rămânerea în concurs a primilor 2 sportivi, din cei 4 care au luat startul.



Figura 3.18. Skicross-imagine de concurs

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/37/Lillehammer_2016_-_Ladies_Ski_Cross_-_Martina_Rainer%2C_Minja_Lehikoinen_and_Klara_Kasparova_1.jpg

Deși introdus în cadru competițional de către disciplina snowboard, skicross-ul este de fapt animat de o capacitate firească de întrecere pe schiuri, a oricăror practicanți de schi alpin.

Personal, îmi amintesc cu nostalgie că acum câteva decenii, doar provocând întrecerea simultană, într-o localitate de munte unde eram repartizat ca profesor de sport, puteam eficient să conving copiii să urce pantele înzăpezite; de precizat că localitatea nu poseda pârtii și mijloace mecanice de urcare pe cablu, iar învățarea schiului era condiționată de eforturile individuale de urcare și amenajare. Întrecerea simultană, îi anima totuși pe copii să urce de mai multe ori panta, cu schiurile pe spate, aproape până la epuizare.

Pista de skicross competițional - are o diferență de nivel de 130-250 m., o lungime de circa 1000 metri, o înclinare medie de 12 grade, o lățime a pantei de circa 6-16 m. În marile centre de schi pot fi observate în prezent amenajări similare celor competiționale, însă sub-dimensionate, astfel încât să poată permite utilizarea lor de către publicul larg, dar mai ales de către copii.

Antrenamentul pentru skicross face trimitere la antrenamentul schiorilor alpini coborători, în care se pune accent pe forță și robustețe, dezvoltate pe un fond general de coordonare; latura acrobatică a antrenamentului nu trebuie ignorată, traversarea rampelor înclinate și aterizările lungi în siguranță având un rol capital.

Proba de concurs Slopestyle

Slopestyle reprezintă o probă relativ nouă ce se desfășoară pe un traseu neregulat, conținând diferite obstacole și structuri din zăpadă, cu șine, mese, pereți, rampe, depresiuni, zone de aterizare etc. Interesant la acest parcurs

este traseul schiorilor ce nu este impus, ci este lăsat la alegerea participantului, în funcție de posibilitățile și creativitatea tehnică individuală. Infrastructura de concurs este sinonimă cu cea folosită în freestyle.

Recunoașterea olimpică a probei slopestyle reprezintă un mare pas înainte făcut de disciplina freestyle spre universalitatea practicării ei, fiind de fapt o transpunere pe zăpadă a skateboard-ului de vară; remarcăm însă că varianta hibernală a întrecut cu mult manifestarea din anotimpurile însorite, câpătând recunoaștere olimpică și reprezentând, se pare, magnetul principal al atragerii tinerilor către practicarea disciplinei freestyle.

Proba de concurs ski halfpipe

Ski halfpipe reprezintă o nouă probă de concurs de concurs la Jocurile Olimpice din 2018. În apariția ei trebuie avut în vedere faptul că Half pipe-ul a fost promovat de disciplina snowboarding, acum câpătând o recunoaștere și o utilizare mai largă a infrastructurii – de altfel, destul de greu de realizat. Proba reprezintă o alunecare pe o infrastructură sub formă de jumătate de tub, cu efectuarea unor acrobații la marginile laterale ale suprafeței de concurs, atunci când schiorul se află în zbor ca urmare a forței centrifuge și a vitezei de alunecare. Prefixul „ski” adițional termenului de halfpipe, face distincție între proba efectuată pe schiuri și cea similară practică pe snowboard, infrastructura (construită numai cu mijloace speciale) fiind identică, cel puțin până la data scrierii acestei lucrări.

De remarcat că nici această probă nu este neapărat elitistă, oricare schiori, cu un grad relativ de instruire, putând încerca senzațiile de alunecare într-un halfpipe. De altfel, infrastructura specifică a început să apară din ce în ce

mai des în perimetrul fun-park-urilor din marile centre de schi din lume, fiind experimentată de mulți utilizatori, pe schiuri sau snowboard.

Infrastructurapentru halfpipe

Halfpipe-ul acceptat la Jocurile Olimpice din 2018 are următoarele dimensiuni: înclinație medie de 17-18 grade, lungime de circa 150-170m, lățime de 19-22m și înălțime de 6,7m.

Competiția de halfpipe

Pentru desemnarea celor mai buni schiori la halfpipe, cinci judecători apreciază cu un scor total de 100 puncte, calitatea zborurilor efectuate la marginea infrastructurii, în ceea ce privește înălțimea zborului, tehnica folosită ori dificultatea execuției.

3.5. SCHI FOND

Schiul fond este cea mai populară formă de schi din lume. Practicanții schiului fond trebuie să parcurgă trasee înzăpezite, caracterizate în general de formele plate de relief, dar uneori ajung și pe culmile munților, de unde coboră pe pante ușoare și în curbe largi. Atunci când practicarea schiului fond are caracter competițional, participanții parcurg traseele impuse într-un timp cât mai scurt.

3.5.1. Istoricul apariției schiului fond

Schiul fond se trage din cea mai veche formă a alunecării pe zăpadă folosind schiuri, cu urme istorice de cca. 5000 de ani (descoperiri făcute în Scandinavia). Istoria sa seculară, a început în momentul în care omul a

înțeles că prin atașarea unor bucați de lemn pe talpa picioarelor poate obține o deplasare mai rapidă și mai sigură pe zăpadă. Mai târziu, vikingii au folosit schiurile cu rol de transport. În 1564 se poate consemna pentru prima oară folosirea schiurilor cu scop militar, armata suedeză, astfel echipata cucerind orașul Drontheim, sosind înaintea norvegienilor care mergeau pe jos.

Primele concursuri de schi fond au fost organizate în jurul anilor 1900, tot în țările nordice. Prima competiție poate fi considerată cea organizată la Tromsø în 1843, în timp ce în Finlanda primele întreceri datează din 1865. 19 ani mai târziu, în nordul Suediei, Lars Tuorda a câștigat o probă de 220 km cu timpul de 22 h. și 22 min., aceasta fiind prima cronometrare oficială a schiului fond. Prima ediție a Jocurilor Nordice s-a organizat în 1893, schiul fond și săriturile cu schiurile fiind singurele întreceri de la Holmenkollen. În 1937 au apărut și primele Campionate Mondiale de schi fond.

3.5.2. Echipamentul

Echipamentul schiorului fondist este format din schiuri cu legături specializate, bețe, ghete și costum de schi.

Schiurile sunt fabricate din fibră de carbon și rășini speciale și sunt de regulă mai înalte decât sportivii, având lungimea de 1.75-2 m. la stilul liber și chiar 2.3 m. la stilul clasic și au o lățime de 40-47 mm, indiferent de stil. Schiurile de fond sunt mai ușoare și mai subțiri decât alte tipuri de schiuri.

Legăturile montate pe schiuri au doar dispozitive de fixare în față, sub formă de balama, lăsând călcâiul să se miște liber în sus și în jos.

Ghetele sunt diferite în funcție de stilul de concurs: la stilul liber, bocancul este mai înalt, au protecții majore pe partea lor laterală și talpă rigidă; la

stilul clasic bocancul este mai scurt, glezna fiind flexibilă. Costumul pentru schi fond trebuie să fie ușor și călduros. Acesta este de regulă mulat pe corp, fabricat din Lycra, distribuind corect căldura pe tot corpul.



Figura 3.19. Particularități la echipamentul schiului fond

Bețele de schi sunt drepte, au aproape lungimea schiurilor, iar la stilul liber sunt de regulă mai lungi. Și acestea sunt mai ușoare decât alte tipuri de bețe folosite în alte discipline ale schiului.

3.5.3. Tehnica schiului fond

În cadrul schiului fond există două tipuri de tehnici de concurs, numite și stiluri¹⁵: stilul clasic și stilul liber. Aceste stiluri definesc și probele de concurs.

Stilul clasic - Cuprinde tehnicile diagonale, tehnicile cu dublă împingere din bețe, tehnica osului de hering (urcare în foarfece) fără faza de alunecare, tehnicile de coborâre și tehnicile de viraj. În stilul clasic nu se permite pasul simplu sau dublu de patinaj. Tehnicile de viraj cuprind pașii și împingerile menite să ducă la schimbarea direcțiilor. Acolo unde există urme trasate,

¹⁵ Conform regulamentului FIS , schi fond, paragraful 314.1.1

tehnicele de viraj prin împingere nu sunt permise. Aceeași regulă se aplică și în cazul concurenților care schiază în afara urmei trasate.

Modalitățile concrete de propulsie în stilul clasic pot asigura deplasarea cu viteze mai mari de 25 Km/oră, tehnicile acceptate fiind următoarele:

- Pășirea cu împingere alternativă - în timp ce se pășește lung cu un picior, brațul opus realizează o împingere în bastonul de schi;
- Alunecare cu împingere simultană- propulsia se va efectua doar prin împingerea simultană a brațelor.

Stilul liber - Cuprinde toate tehnicile specifice schiului fond. De remarcant că acest stil permite schiorilor să-și aleagă mișcările și tipul deplasării și se referă concret la modalitățile de propulsie pe schiuri, atât prin intermediul unor tehnici cu schiurile paralele cât și a unor tehnici cu schiurile neparalele.



Figura 3.20. Tipuri de propulsie în schiul fond- stilul liber

Modalitățile de propulsie în stilul liber sunt următoarele:

- Pășirea cu împingere alternativă- identică cu cea efectuată în cazul stilului clasic;
- Împingerea pe canturile interioare ale schiurilor - sub forma așa zisului „pas de patinaj”;
- Alunecare cu împingere simultană- propulsia efectuându-se prin împingerea simultană a brațelor.

Prin adiționarea celor trei tipuri de propulsie stilul liber devine mai rapid decât stilul clasic.

3.5.4. Competiția

Pistele pentru schi-fond sunt caracterizate prin lungimi mari (1-5 Km), formă circulară și diferență mică de nivel (circa. 10-20m.). Acestea se dezvoltă în zonele de mică altitudine și de obicei traversează zone împădurite. Circuitul principal este de obicei împărțit în trasee mai mici, în așa fel încât să se obțină piste cu diferite niveluri de dificultate, eventual separate pentru practicarea tehnicii clasice și liber.

Zonele cu pistele ușoare și medii destinate în special începătorilor sunt separate de zonele în care se găsesc pistele dificile folosite de experți.

Uneori, pentru plecările și sosirile schiorilor fondești se folosesc stadioanele de atletism pe care zăpada este atent preparată.

Schiorul parcurge un teren variat fie contra cronometru, fie în concurență cu alți competitori.

Regulamentele FIS trasează câteva linii directoare în vederea stabilirii traseelor de concurs. Astfel, acestea trebuie astfel trasate, amplasate și pregătite încât să pună în valoare pregătirea tehnică, fizică și fizică a concurenților. Gradul lor de dificultate va fi în concordanță cu nivelul competiției. Traseul trebuie desenat și trasat cât mai natural cu putință pentru a evita monotonia, respectiv să includă secțiuni vâlvurite, plate, urcușuri și secțiuni de coborâre. El trebuie astfel gândit încât, ritmul și tempo-ul concurenților să nu fie întrerupt de prea multe schimbări de direcție, ori de urcușuri prin pășire. Porțiunile de coborâre trebuie astfel

amenajate încât să reprezinte o provocare pentru concurenți și să-i stimuleze. În același timp, traseul trebuie să fie și rapid.

Așa cum arată regulamentele FIS, traseul de schi fond va fi compus din:

- 1/3 urcușuri, definite drept „cățărări” cu o pantă între 9% (1:11) și 18% (1:5.5), cu diferențe de nivel de peste 10 m, la care se adaugă câteva cățărări prin pășire de 18%.
- 1/3 teren vălurit care valorifică toate caracteristicile de teren, cu scurte urcări și coborâri (cu diferențe de nivel de 1-9 m).
- 1/3 coborâri variate care solicită tehnici specifice de coborâre.

Concurenților trebuie să li se ofere posibilități adecvate de antrenament și de inspectare a traseului în condiții de concurs. Acolo unde este posibil, traseul trebuie deschis cu două zile înainte de competiție. În situații excepționale, juriul poate decide închiderea traseului sau limita accesul sportivilor pe anumite sectoare sau la anumite ore.

3.5.5. Probe de concurs

În probele de concurs se folosesc următoarele tipuri de starturi:

- startul *cu intervale*, permite plecarea pe rând a schiorilor la intervale egale de timp, cel mai adesea de ½ minut;
- startul *în masă*, în cadrul căruia pozițiile de start pot fi stabilite prin tragere la sorți sau pe baza punctelor FIS, în care cel mai bine clasat va beneficia de cea mai favorabilă poziție de start;
- startul *pe serii*;
- startul tip *pursuit*, în cadrul căruia schiorii iau startul în partea a doua a cursei, primul plecând cel mai bun timp din prima parte a cursei; următorii

plecă la intervalul de timp rezultat după prima parte a cursei față de cel mai bun timp.

Probele schiului fond se desfășoară în stiluri impuse de regulament așa cum reiese din tabelul 3.12.

Tabel 3.12. Caracteristicile probelor competiționale-schi fond

Nr. crt	Masculin	Feminin	Stil, tehnică
1.	Sprint	Sprint	Clasic/liber
2.	Skiatlon, cu start în masă: 15 Km liber +15 Km clasic	Skiatlon, cu start în masă: 7,5 Km liber +7,5 Km clasic	Clasic/Liber
3.	Individual 15 Km, start cu interval	Individual 10 Km, start cu interval	Liber
4.	50 Km, start în masă	30 Km, start în masă	Clasic
5.	Sprint echipe	Sprint echipe	Clasic
6.	4x10 Km stafetă	4x5 Km stafetă	Liber/Clasic

Proba sprint

Proba este caracterizată de distanțele scurte de concurs (0,8-1,6 Km la feminin și 1-1,8 Km la masculin), stilul clasic impus pentru deplasare și plecările simultane ale unor grupurilor de concurenți.

Traseul va avea coridoare drepte sau urme trasate drept pentru primii 30-50 m., trebuie să fie suficient de lat (6-10 m) și fără prea multe curbe „în ac de păr”, să permită depășirile pe porțiunile drepte, pe care se marchează coridoare cu o lățime de 3 m pentru tehnica liberă și 1,5 m pentru tehnica clasică¹⁶.

Concursul debutează în general cu o sesiune de calificări organizate prin starturi ale unor grupe de câte 6 concurenți. În etapa a doua (a semifinalelor) se califică 12 sprinteri care vor concura în două serii de 6 sportivi. În finală și implicit în lupta pentru medalii, se califică primii 6 sportivi care înregistrează cel mai bun timp. Sistemul de calificare include calificarea din

¹⁶ Regulament FIS de schi fond, paragraful 360.4.3.

oficiu a locurilor I și II din fiecare serie, următoarele două locuri fiind completate de cei mai buni timpi ai restului de concurenți.

Proba pursuit

Se caracterizează prin îmbinarea stilurilor de alunecare clasic și liber, astfel încât o jumătate din cursă se folosește tehnica clasică, iar cealaltă jumătate tehnica liberă. Între cele două părți ale cursei poate exista o pauză, fie în sensul ca tehnica liberă să se dispute a doua zi, fie ca această probă să se desfășoare în aceeași zi, dar după o pauză de 1 oră și ½. La JOI, CM, CMJ și Cupele Mondiale, competițiile de pursuit se desfășoară fără pauză. Competițiile de pursuit fără pauză sunt alcătuite din două părți. În prima parte a cursei, se debutează cu un start în masă, la finalul ei fiind o secțiune de schimbare a schiurilor, bețelor și ghetelor într-un spațiu special aflat în incinta traseului.

În cea de-a doua parte a cursei, învingătorul primei curse ia startul primul, apoi ceilalți în ordinea rezultatului, diferența de start fiind de fapt diferența din prima parte a cursei. Traseele pentru cele două tehnici (părți de concurs) ar trebui să fie în mod normal diferite, culoarele necesitând a fi mai late pentru stilul liber.

Proba startului cu intervale

Este caracterizată prin faptul că schiorii iau startul în mod individual, la intervale egale de timp, iar stilul folosit este cel liber.

La această probă de concurs se vor folosi în mod normal intervale de ½ minut. Directorul tehnic are dreptul de a aproba intervale mai lungi sau mai scurte pentru a asigura condiții egale și cinstitute de competiție pentru toți concurenții.

Câștigătorii sunt desemnați prin administrarea celor mai buni timpi de cursă. Distanțele uzuale pentru această probă sunt de 10 Km la feminin și 15 Km la masculin.

Proba de maraton pe schiuri sau start în masă

Este caracterizată de lungimile mari de cursă de 30 Km la feminin și 50 km la masculin și de faptul că toți concurenții pleacă în concurs în același timp, în stilul de alunecare clasic.

Chiar dacă startul se desfășoară în același timp datorită particularităților optime de alunecare ale concurenților în concurs (pe urme prestabilite) se impune o anumită ordine de start care teoretic să nu influențeze prea mult capacitatea individuală de concurs a sportivilor. Astfel cel mai bine clasat sportiv (lista de puncte FIS) are cea mai favorabilă poziție de start, urmat de locul 2 în acest clasament, etc. Acest lucru poate fi făcut folosindu-se linii de start în unghi (tip săgeată >>>), cu fiecare concurent separat printr-o distanță fixă.

Proba de sprint pe echipe

Se desfășoară sub formă de alunecare în echipă, respectiv cu doi sportivi care schiază în stil liber la distanță relativ mică între ei (3-6 picioare), într-un circuit în lungime de 0,8-1,4Km la feminin și 1-1,8 km la masculin, traseul fiind folosit de mai multe ori (în mod competițional olimpic de 6 ori). Numărul pașilor (distanțele între ei) trebuie publicate în invitația oficială. Competiția include mai multe staruri, după numărul de sportivi incluși în concurs. Starul se face în general sub formă de mass-start (în comun pentru mai multe echipaje de câte doi schiori). Sistemul de concurs prevede de regulă organizarea de două semifinale și a unei finale, la care vor lua startul cele mai bune echipaje.

Proba de ștafetă

Este caracterizată de faptul că linia de start, pentru startul în masă, este parte a unui arc de cerc cu rază de 100 m (centrul cercului se află la 100 m distanță, respectiv pe urma din mijloc). Locurile individuale de start trebuie să se afle depărtate între ele la cel puțin 1,5 m. Startul în masă pentru ștafetă trebuie să aibă 100 m de urme paralele, concurenților fiindu-le interzis să-și părăsească urmele. În continuare, urmează o zonă în care urmele se vor contopi în traseul de concurs.

La JOI, CM și CMJ, primele două schimburi se aleargă în tehnică clasică pe un traseu clasic, iar următoarele două schimburi, în tehnică liberă pe un traseu de tehnică liberă.

Predarea ștafetei se face într-o zonă de schimb, respectiv un dreptunghi lung de 30 m și suficient de lat, marcat clar, îngrădit cu frânghii și situat pe un teren plat sau ușor înclinat, aflat în apropierea startului și a sosirii. În funcție de invitație, echipa de ștafetă se compune din 3 sau 4 membri, fiecare urmând să alerge doar un singur schimb. Dacă schimbul nu se face conform regulamentului, ambii concurenți sunt readuși în zona de schimb pentru ca predarea ștafetei să se facă corect.

La JOI, CM, CMJ și Cupele Mondiale, echipele de ștafetă sunt compuse din 4 sportivi. Distanțele uzuale ale probei de ștafetă sunt de 5 Km la feminin și 10 la masculin. Echipamentul trebuie să conțină culori distincte pentru fiecare schimb astfel : 1-roșu ; 2-verde ; 3-galben ; 4-albastru.

3.5.6. Aspecte ale selecției și antrenamentului sportiv

Antrenamentul sportiv în cazul schiorilor fondești de performanță trebuie dirijat riguros, trebuind să fie multilateral, continuu, individualizat, să

asigure o dinamică optimă a efortului, să alterneze efortul ciclic cu cel aciclic, să asigure o interdependență între factorii antrenamentului, iar rezultatele necesită verificări permanente pentru apropierea efortului de modelul concursului.

Metodica antrenamentului de schi fond trebuie abordată pe trei direcții distincte: metodica pregătirii fizice, metodica pregătirii tehnice și metodica pregătirii psihologice

Probele de schi fond diferă mult ca durată, de la 14-15 min. la probele de sprint, până la 2-3 ore în cazul probelor de mare fond pentru bărbați, iar efortul specific în cazul acestora putând atinge limitele epuizării. Astfel, se poate afirma că în cazul schiului fond, rezistența este calitatea motrică care influențează decisiv limitele progresului performanței.

În schiul fond rezistența are caracter preponderent aerob, însă diversificarea probelor de concurs și a modalităților tehnice de evoluție, aduce în prim plan și latura anaerobă a rezistenței, în special la probele de sprint.

Indicatorii de antrenament pe care schiorii fondești trebuie să-i atingă în cadrul unui ciclu anual sunt următorii (Pelín F. și colab. 2007):

- Număr de km alergați sau alunecați: 9 000-11 000, din care: Alergare pe uscat: 3000-3500 Km; Alergare cu schi role; 2500-3000 Km; Antrenament pe schiuri: 3500-4500 Km.
- Efectuarea a cca. 10-12 antrenamente /săptămână (18-24 ore);
- Total ore pregătire: 800-1200 h./an, din care: 75-80% pentru dezvoltarea rezistenței și 20-25% dezvoltarea vitezei, forței și tehnicii.
- Sportivii de valoare internațională pot înregistra valori ale consumului maxim de oxigen până la cca. 90 ml/kg/minut.

- Efortul caracteristic schiorilor de fond este apreciat a avea următoarea compoziție: 75-80% efort aerob și 20-25% efort anaerob.

Pentru a se ajunge la acești parametri ridicați, efortul efectuat la diferite categorii de vârstă trebuie să prezinte următoarele valori:

Tabel 3.13. Modelul efortului schiorilor fondești pe criteriul valoric¹⁷

Categoria	Ore/an	Km/an	Nr antren/an	Nr antren/sapt
Începători	<300	<2 700	<125	2
Avansați	300-400	2700-3600	125-160	3-4
Performanță	400-500	3600-4500	160-210	4-5
Campion Național	500-700	4500-6400	210-290	6-7
Campion Mondial	800-1200	7000-11000	300-500	8-12

Selecția inițială la schiorii fondești trebuie să vizeze următoarele aspecte: Starea de sănătate foarte bună; Avizul familiei; Verificarea pregătirii fizice generale pe baza a 8 probe cuprinse în Sistemul Național de Selecție (Standard Fitness Test), la care copii și juniorii trebuie să obțină un total minim de 480 de puncte, atât la feminin cât și la masculin. Sistemul avizat în cadrul FRSB este foarte clar în privința acestor evaluări cuprinzând punctaje diferite pentru posibilele performanțe, structurate atât pe vârste cât și pe sexe.

Selecția periodică se efectuează la sfârșitul fiecărui an din cadrul stadiilor de începători și avansați prin verificarea îndeplinirii obiectivelor individuale. În urma selecționării pe baza selecției periodice, tinerii sunt cuprinși în grupele de avansați, unde execută un program de antrenament de 10 ore/săptămână.

¹⁷ Pelin F. și colab., 2007, *Schi fond , antrenament, planificare, modelare*, Ed Cavallioti.

Selecția definitivă se efectuează la nivelul grupelor de avansați, de regulă în jurul vârstei de 15-16 ani, soldându-se cu promovarea sportivilor care și-au îndeplinit obiectivele propuse în secțiile de performanță. Analiza participanților la JO de valoare sportivă ridicată a permis stabilirea următorilor indicatori medii:

Tabel 3.14. Modelul dezvoltării schiorilor fondești seniori

Criteriu	Masculin	Feminin
Înălțimea	1.80 m	1.68m
Vârsta	26 ani	26 ani
Greutate	70-85 kg	60-70kg

Cea mai importantă pondere în antrenamentul de schi fond o are *pregătirea fizică* aceasta influențând în cea mai mare măsură performanțele sportive și constituind totodată un factor limitativ al performanței. Capacitatea motrică în schiul fond influență cu cca. 65% obținerea performanței.

Pregătirea fizică este concepută a fi dezvoltată pe două componente, *generală și specială* cu ponderi diferite în funcție de pregătirea sau vechimea în sport a schiorilor.

Pregătirea fizică generală se abordează numai la începutul ciclurilor anuale și are o pondere mai importantă la începători. Mijloacele folosite în pregătirea fizică generală sunt special alese pentru a ajuta pregătirea sportivă a schiorilor, fără a folosi schiurile și zăpada.

Pregătirea fizică specifică se adresează cu prioritate dezvoltării capacității de efort specific precum și calităților motrice cu „greutate” în schiul fond. Desigur că cea mai importantă calitate motrică la schiorii fondești este rezistența atât generală cât și specifică, considerând că influențează performanța fondeștilor în măsură egală cu toate celelalte calități motrice la

un loc. Alături de aceasta trebuie însă dezvoltate și calitățile motrice forță, viteză, coordonare și suplețe.

Dezvoltarea rezistenței la fondişti se face prin următoarele metode:

- Metode de *lucru continuu* efectuate de regulă prin intermediul alergării de durată, cu viteză constantă, cu tempo variat impus și cu tempo variat liber ales;
- Metode de *lucru cu intervale* utilizând alergarea sau alunecarea pe zăpadă (distanțe scurte: 15 sec-2 min., distanțe medii: 2min-8 min., distanțe lungi: 8 min.-15 min.), alternate cu faze de refacere (până la revenirea FC la 120-140 bătăi pe minut)
- Metoda *repetărilor* (secundară sau complementară pregătirii fondiştilor), utilizând alergări pe distanțe scurte sau alunecare cu intensitate ridicată și refacere aproape completă;
- Metoda *competițională* utilizând sarcinile (distanțe, timpi) de concurs, sau părți din concurs, cu pretențiile obținerii unor indicatori superiori de evoluție.

O altă calitate motrică importantă la schiorii fondişti este forța. Așa cum arată Kuznețov V.K. (1982) forța la schiorii fondişti poate fi dezvoltată numai până la un anumit nivel optimal, depășirea lui putând duce la efecte contrare, respectiv la scăderea rezultatelor competiționale. Acest lucru poate fi explicat prin faptul că în cazul în care eforturile de împingere cresc semnificativ, crește și timpul impulsului, din care cauză se tulbură ritmul optim de încordare și relaxare a mușchilor, schiorul obosind mai repede, având ca directă consecință scăderea vitezei de înaintare.

În cadrul probelor caracterizate de stilul liber forța se manifestă ca având o importanță mai mare în comparație cu probele clasice.

Dintre mijloacele dezvoltării forței la schiorii fondişti putem enumera: exercițiile imitative executate pe loc și din deplasare, deplasarea pe role pe plat și teren variat, mersul pe bicicletă, canotajul, înotul, jocurile sportive, exercițiile de dezvoltare generală, mersul și alergarea pe teren variat, mersul și alergarea prin zăpadă mare cu și fără greutate, crosul, schiul alpin.

Metodele de dezvoltare a forței la schiorii fondişti sunt cele clasice precum:

- Metode de dezvoltare a forței maxime: metoda eforturilor maxime și supramaximale (folosind încărcături cu 10-15% peste posibilitățile maxime), metoda eforturilor mari (folosind încărcături de 80-100% din posibilitățile maxime), metoda contracțiilor izometrice și electostimulația;
- Metode de dezvoltare a forței în regim de viteză- Metoda eforturilor explozive (prin contracții intense și rapide, cu mijloace variate-grele, ușoare și propriul corp) și metoda eforturilor mijlocii (cu 30-80 % din încărcăturile maxime);
- Metode de dezvoltare a forței în regim de rezistență- Metoda culturistă (dezvoltând eforturi numai pe segmentele corpului), metoda lucrului „până la refuz” (încărcături moderate dar număr maxim de repetări), metoda în circuit (cu efecte deosebite asupra indicilor morfo-funcționali și asupra celorlalte calități motrice).

Dezvoltarea vitezei la schiorii fondişti nu capătă o mare importanță datorită faptului că efortul competițional se desfășoară la un nivel inferior vitezei maxime. Astfel procedeele tehnico-tactice sunt executate de schiori fondişti cu viteze variabile în funcție de rezervele organismului din timpul evoluțiilor. Totuși, în finalul concursului când se pune problema menținerii avantajului dobândit sau a recuperării unui handicap, rezerva de viteză este hotărâtoare. Așa cum arată Pelin F. și colab. (2007) „metoda actuală

reclamă menținerea unei viteze maxime cât mai ridicată și solicitarea capacităților submaximale și medii ale sportivului, raportate la durata maximă a concursului, pentru a-i permite să acționeze adecvat și oportun, apelând la rezerva de viteză ce condiționează obținerea victoriei”

În ceea ce privește metodele de dezvoltare a vitezei la schiorii fondiști se pot folosi următoarele metode: întrecerea cu handicap, ștafete și repetări în tempouri submaximale, maxime și supramaximale.

Pregătirea tehnică la schiul fond nu reprezintă un factor limitativ al performanței sportive, dar tehnica motrică, aptitudinile motrice și tactice constituie elemente principale ale performanței.

Învățarea tehnicii de bază pentru schi fond nu diferă de cea corespunzătoare schiului alpin, cu accent crescut pe procedeele tehnice de deplasare și accelerare pe plat și în pantă ușoară (în special pasul de patinaj), urcarea pantei în foarfece și schimbările de direcție din alunecare prin pășire.

Sucesiunea metodică a învățării procedeele tehnice este aceeași cu cea din cadrul schiului alpin. În ponderea antrenamentului de tip tehnic predomină însă repetarea stilurilor de alunecare (clasic și liber) care vor fi antrenate cu ponderi egale (de cca 50% fiecare).

O atenție deosebită trebuie acordată dobândirii coordonării optime dintre diferitele acte motrice specifice și respirație.

Din volumul alunecărilor pe zăpadă și pe uscat cu mijloace specifice (numărul total de Km.), pregătirea tehnică se realizează cu 15% în cazul începătorilor, 10% la avansați și 5-7% la performeri.

Practicarea schiului fond în cadrul sportului de performanță ridică cerințe deosebite față de pregătirea psihologică a sportivilor. Practicarea schiului fond de performanță solicită o voință mare, motivație de asemenea, datorită

intensității efortului în timpul antrenamentelor și concursurilor. Alte laturi ale profilului psihologic al schiorului fondist sunt: efortul constant spre un scop, perseverența, tenacitatea, hotărârea, stăpânirea de sine, inițiativa și independența în acțiune, curajul, disciplina.

Ponderea pe care o are pregătirea psihologică la schiorii fondiști este de cca. 20% și poate fi detaliată în următoarele calități: 55% dârzenie, 25% combativitate-voință, 20% perseverență.

Din metodele potrivite pentru realizarea pregătirii psihologice la schiorii fondiști pot fi menționate următoarele: provocarea unor situații noi și dificile în antrenament; realizarea precisă a unor sarcini; participarea conștientă a sportivilor în educarea propriei voințe; implicarea colectivului de sportivi în aprecierea activității și a eforturilor depuse de sportiv sau participarea la cât mai multe concursuri.

3.6. COMBINATA NORDICĂ

Combinata nordică reprezintă acea disciplină olimpică a schiului, ce solicită schiorilor o evoluție combinatorie de evoluții tipice atât schiului fond cât și schiului sărituri. Până nu demult o disciplină doar masculină, întruchipând bărbăția, începând cu Jocurile Olimpice de la Sochi (2014), această disciplină are și o probă mixtă, în care este inclusă cel puțin o persoană feminină.

Disciplina se pare că are ca și fundament istoric cele două discipline separate care sunt specifice schiului nordic (sschiul fond și schiul sărituri), reunite într-un festival de schi norvegian din sec. XIX. Combinația dintre

cele două discipline reprezintă de fapt un tribut adus perfecțiunii schiului în ansamblu, disciplina combinata nordică solicitând de la sportivi o dezvoltare multilaterală, atât a calităților tehnice caracteristice schiului sărituri cât și a calităților fizice caracteristice schiului fond.

Ca ordine de desfășurare mai întâi se desfășoară competiția de schi sărituri și apoi cea de schi fond. Plecarea la schi fond se face prin transformarea performanței de la sărituri în puncte, primul plecând câștigătorul competiției de schi sărituri, după care, pe rând vor pleca următorii performeri la intervale de timp corespunzătoare formulei: 1 punct = 4 secunde întârziere, pentru competițiile individuale și 1 punct = 1,33 secunde, la competițiile pe echipe.

Disciplina are trei probe competiționale la Jocurile Olimpice și patru probe competiționale la Campionatele Mondiale, cupe mondiale și continentale, combinând atât la individual cât și la echipe săriturile de pe trambulina de 90 m sau de pe cea de 120m, cu alunecările de circa 10 Km sau după caz 5-7,5 km.

3.7. SCHIUL PARALIMPIC

Sportul pentru persoanele cu handicap are poate cea mai vastă dezvoltare în disciplinele schiului. Fără a avea nici pe departe pretenția acoperirii tuturor formelor de practicare a acestor sporturi de către persoanele cu handicap, vom face referire doar la ramurile recunoscute în cadrul Jocurilor Paralimpice, cu precizarea că acestea suferă o diversificare continuă ale cărori limite sunt greu de intuit astăzi.



Figura 3.21. Schi fond – imagine din competiția parolimpică

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/de/Paralympic_XC_ski_sitting.JPG/800px-Paralympic_XC_ski_sitting.JPG

Jocurile parolimpice reprezintă cel de-al doilea cel mai mare festival multi-sport de pe glob și un eveniment ce ridică întrebări profunde și provocatoare cu privire la natura sportului, dizabilitate și societate.

Schiul parolimpic este diversificat pentru o gamă foarte largă de competitori cu handicap vizual sau fizic, aceștia concurând în schi alpin (coborâre, super uriaș, slalom uriaș, slalom, super combinată și snowboard), biatlon și fond. Competițiile sunt diversificate pe mai multe clase de dizabilitate:

- 11 clase de competiții în care schiorul își stăpânește în întregime capacitățile umane, dar are o amputație de membru;
- 5 clase - în legătură cu handicapul de tip paraplegic caz în care schiorul folosește monoschiul pentru alunecare;
- 3 clase pentru deficiențele vizuale

CAPITOLUL 4.

RAMURA SCHIULUI ÎN AFARA PÂRȚILOR AMENAJATE SAU OFF-PISTE SKIING

Schiul în afara pârtiilor amenajate reprezintă un grup de discipline și forme de practicare, pe terenuri înzăpezite natural, cu zăpadă neamenajată, fără a avea trasee foarte strict alese.

Iarna și panta oferă un ambient deosebit de natural și atrăgător ce invită continuu iubitorii sporturilor de iarnă la felurite modalități de deplasare și alunecare, cu tehnici adaptate și echipamente specializate. Aceștia folosesc cel mai adesea pârtiile amenajate din stațiunile și centrele de schi omologate. În ultimii ani, din ce în ce mai mulți schiori, de regulă buni schiori sau profesioniști, aleg să evite aglomerația de pe pârtiile amenajate și respectarea regulilor stricte, abordând muntele în variante noi și interesante.

4.1. DELIMITĂRI CONCEPTUALE ÎN CADRUL DOMENIULUI SCHIULUI

Schiul în afara pârtiilor amenajate constituie un grup distinct de discipline ale schiului, cu o dezvoltare pronunțată în ultima perioadă de timp, o parte a acestora având chiar tendința de a obține recunoaștere olimpică. Aceste ramuri își specializează continuu modul de organizare, fiind partionate de federații distincte, ce promovează probe de concurs, echipamente și modalități de practicare din ce în ce mai bine reglementate. O altă parte a acestor discipline se desfășoară fără legătură cu schiul organizat

competițional, practicanții fiind adepți practicării sportului în forme cât mai naturale, în cadru virgin. În spiritul securizării umane, practicarea schiului complet fără reguli nu este în general permisă în împrejurimile nici unei stațiuni de schi din lume, subordonându-se politicilor de prevenire a accidentelor, ce includ închiderea de trasee, evitarea pantelor cu pericol de declansare a avalanșelor, declanșarea controlată a avalanșelor, impunerea de limite orare etc...

Caracteristicile schiului în afara pârtiilor amenajate sunt:

- Se practică ca o modalitate individuală ori colectivă de a încerca provocări naturale ori a încerca senzații speciale, uneori unice;
- Se practică de schiori avansați sau perfecționați;
- Se practică pe terenuri naturale, în care omul nu a intervenit în nici un fel, prin infrastructuri ori amenajări ale zăpezii (pe pârtii nebatute);
- Utilizează adesea echipamente strict specializate.

Deși inițial se părea că nu există deosebire între adordările efectuate de schiori în afara pârtiilor amenajate, în timp s-au cristalizat deosebiri care delimitează acest tip de schi.

Pentru a defini abordarea muntelui în afara pistelor amenajate s-au impus de-a lungul timpului în practica și literatura internațională mai mulți termeni, precum: FREERIDE, FREESKIING, FREESTYLE, OFF-PISTE STYLE, SKI TOURING, RANDONNEE, SKI MOUNTAINEERING, EXTREM SKIING, BACKCOUNTRY SKIING, EXTREN SKIING.

În limba română denumirile care au dorit să definească formele diferite de a practica schiul pe pârtiile neamenajate sunt: SCHI LA LIBER, SCHI ÎN AFARA PÂRTIILOR, SCHI DE TURĂ, SCHI ALPINISM, SCHI

EXTREM. Demersul de față încercă să stabilească eventualele clasificări și subordonări, oferind o oarecare ordine în ambiguitatea domeniului;

În denumirile internaționale de mai sus se poate observa cu ușurință frecvența mare a prefixului „FREE” (en- în traducere „liber”), ceea ce indică cu destulă claritate orientarea acestor ramuri. Se poate afirma că prefixul „free” se referă în egală măsură atât la libertatea alegerii direcției, vitezei, ritmului, tehnicii dar și a faptului că practicantul nu trebuie să plătească utilizarea pârtiilor, folosind pantele muntelui după bunul său plac. În realitate așa cum putem observa din cele ce urmează adesea o serie de servicii, în special cele de acces spre aceste locații se plătesc, uneori chiar mai scump, ori de câte ori urcarea muntelui se face prin intermedierea mijloacelor de urcare pe cablu, ori particularizat cu alte mijloace motoare precum snowmobilul sau elicopterul (determinând stilul HELISKIING). O altă dimensiune a prefixului FREE se leagă și de marketing-ul unor producători de echipamente sportive, ce asociază tipul de echipament de tip FREERIDE cu atributul de MULTIFUNCȚIONALITATE a produsului, evident pentru o desfășurare mai facilă a produselor.

Pentru a clarifica ambiguitățile create de traduceri dar și evoluția unor termeni consacrați, vom aborda descrierea disciplinelor practicate pe terenurile neamenajate astfel:

- SCHI ÎN AFARA PISTELOR AMENAJATE/ OFF-PISTE/ FUORI PISTA (Ita)- Înglobează toate disciplinele desfășurate pe terenuri neamenajate; Sintagma este folosită în special pentru a defini coborârea pe schiuri prin zăpadă neamenajată, de diferite categorii: pulver, gheață, crustă, viscolită etc...;

- **EXTREM SKIING/ EXTREM SNOWBOARDING**- Se practică atât pe schiuri cât și pe snowboard; Descrie în mod tradițional o abordare a unor schiori profesioniști pe un teren înzăpezit foarte abrupt, pe care în mod normal, la o cădere liberă, oamenii și-ar risca viața. Termenul se pare că a fost introdus de industria cinematografică americană în jurul anilor '80, pentru a descrie schiul foarte agresiv, îmbinat cu sărituri în zăpadă pe pante muntoase abrupte, adesea printre stânci, finalizând cu realizarea de filmări sau fotografii spectaculoase;
- **SCHI ALPINISM SAU SKI MOUNTAINEERING**- Reprezintă un sport/disciplină care combină tehnica schiului de tură cu cea a alpinismului; reprezintă o formă de alpinism practică iarna și primăvara, folosind doar schiurile pentru deplasare; scopul practicării este acela de a escalada vârfuri și piscuri, atingerea unor puncte panoramice sau traversarea unor ghețari; se practică la o relativă distanță de piste amenajate și de mijloace de urcare;
- **SCHI DE TURĂ, SKI TOURING, RANDONEE (Fr), BACKCOUNTRY SKIING** - Reprezintă versiunea soft a schiului alpinism; Se definește ca deplasarea pe schiuri pe un teren înzăpezit, atât la urcarea cât și la coborârea pantei, folosind numai propria energie de mișcare și propulsie; Se practică de regulă în apropierea amenajărilor și mijloacelor de urcare pe cablu, dar se poate practica și în regiuni lipsite de acestea, fără a atinge altitudini mari;
- **SCHI TELEMARCK** - Reprezintă o tehnică specială de abordare a schiului descendent (spre vale), caracteristică terenurilor neamenajate, folosită în traversarea denivelărilor și efectuarea

virajelor. Se practică și din considerente nostalgice, din punct de vedere istoric, fiind prima tehnică sistematizată în evoluția schiului modern; Particularitatea telemark-ului este oferită de modalitatea de traversare a denivelărilor și de virare prin efectuarea unei fandări cu unul dintre picioare; tehnica este surprinzător de actuală și eficientă fiind folosită oficial în scop de aterizare, în cadrul schiului sărituri (sport olimpic).

- **FREERIDE** - este o formă de coborâre atât pe schiuri cât și pe snowboard; Se referă mai mult la atitudinea și obiectivele practicanților (aceea de a se simți liberi) decât la o disciplină de schi diferită. Practicanții de freeride au o abordare rapidă și fluidă a tehnicii, folosind uneori trik-uri sau aspirând la execuția lor. Freeride reprezintă totodată și o abordare culturală diferită, în special a tineretului, asociind chiar și stiluri de îmbrăcare. Producătorii de echipament sportiv adăunează termenul schiurilor rapide și agresive, ce pot fi folosite în condiții cât mai variate și în special în zăpada naturală, neamenajată;
- **FREESTYLE SKIING**- Este o disciplină olimpică a schiului, cu cinci probe: moguls, aerials, half-pipe, schi cross, slopestyle; caracterizat de efectuarea de trik-uri, sărituri, aterizări, cu mare îndemânare; performanța se referă în general la stil, acuratețe tehnică, complexitate tehnică. doar proba de cross presupune obținerea de viteză în deplasarea pe schiuri;
- **HELISKI**- Reprezintă o modalitate rapidă și flexibilă de acces spre vârfurile munților, de unde se schiază spre vale în zone neamenajate. Cu toate că referirea din titlu se focusează pe aparatul de zbor numit

„elicopter”, schiul în sine nu are legătură cu acesta, decât în măsura în care aparatul de zbor facilitează transportul schiorului spre punctul de plecare, înlocuind skilift-ul.

4.2. IPOSTAZE ALE PRACTICĂRII SCHIULUI ÎN AFARA PÂRȚILOR AMENAJATE

Abordarea terenurilor de schi neamenajate de pe munte se poate face în următoarele ipostaze¹⁸:

a. Schiatul prin zăpadă mare, neamenajată, la periferia pârtiilor amenajate, folosind skilift-urile pentru acces;

În general practicarea acestui tip de schi se face doar pe direcție descendentă față de pantă, sub denumirea de OFF-PISTE, FREERIDE sau, după caz, TELEMARK.

Schiatul la periferia pârtiilor amenajate, mijlocind skilift-ul impune folosirea de echipamente tradiționale de schi alpin, cu sau fără SKIPACK (rucsac cu accesorii de schi, încălțăminte etc). Acest mod de practicare a schiului în afara pârtiilor amenajate este cel mai întâlnit, motiv pentru care marile resorturi și centre de schi menționează aceste terenuri schiabile, de dimensiuni relative, pe hărțile de prezentare a pârtiilor, cu mențiunea „off-piste”, din următoarele considerente:

¹⁸ După clasificarea făcută de Steve Romeo (2010), <http://www.tetonat.com/2010/04/05/definition-of-backcountry-frontcountry-sidecountry-and-slackcountry-skiing/>

- Prezentarea sporește oferta turistică, rezultând mai multi kilometri de pârtie ori suprafețe (km²);
- Crește gradului de securizare a schiorilor off-piste, teritoriile înzăpezite fiind sub control și observare, facilitând intervenția în caz de pericol, la cele mai înalte standarde;
- Stimulează consumul turistic prin folosirea mijloacelor de urcare pe cablu;
- Contribuie la realizarea unui marketing eficient prin asocierea schiului cu promovarea atingerii idealurilor umane de viață, libertate, fericire, încredere, depășirea posibilităților și limitelor, realizare personală, adevăr etc.

b. Schiatul pe suprafețe montane mari, neamenajate, în care accesul inițial se face prin folosirea unui mijloc de urcare;

Față de tipurile de schi prezentate la punctul „a”, acest tip de abordare include și deplasările relativ liniare de pe piscuri sau creste muntoase, finalizate cu plăcerea coborârilor, accesul fiind făcut prin folosirea unui mijloc de urcare pe cablu;

Constrângerile abordării apar pe considerentul că ziua de schi este destul de scurtă, iar retragerea din munte necesită gestionarea foarte bună a timpului (asigurarea unor rezerve de timp, întoarcerea pe lumină, depășirea unor situații neprevăzute etc...). Parcurgerea traseului în sine impune și folosirea „pieilor de focă”, dar și a unui skipach, cu cele necesare alimentării, echipării ori salvării din situații critice. În acest caz, schiurile trebuie să asigure cerințele de montare a „pieilor de focă”, cu legături speciale, incluzând chiar și bocanci speciali.

Această abordare se subordonează denumirilor de FREERIDE, BIG MOUNTAIN, EXTREME RIDDING, SCHI EXTREM ori HELISKIING.

c. Schiatul pe suprafețe neamenajate fără intermedierea unui mijloc de urcare

Accesul spre pârtiile neamenajate fără intermedierea vre-unui mijloc de urcare pe cablu, se poate face cel mai adesea prin urcare directă pe picioare sau prin mijlocirea „pieilor de focă” la urcare sau traversare. În cazul folosirii lor se pune problema demontării acestora pentru coborâre pe schiuri, ori de câte ori este cazul.

Acest tip de abordare a făcut posibilă apariția și dezvoltarea SCHIULUI DE TURĂ, SKI TOURING¹⁹, sau BACKCOUNTRY SKIING²⁰, cunoscut și ca ALPINE TOURING, sau RANDONEE (denumirea în limba franceză) și a SCHIULUI ALPINISM (SKI MOUNTAINEERING în limba engleză). Indiferent de denumire, etosul schiorilor rămâne același, respectiv de a se putea deplasa pe un teren înzăpezit, montan alimentat numai de energia proprie.

Practicanții acestor ramuri sunt adesea susceptibili să devină victime ale avalanșelor. Majoritatea deceselor produse în avalanșele din Munții Alpi sunt asociate cu schiatul de acest tip.

d. Schiatul pe suprafețe reduse, cu sau fără amenajări de zăpadă, în urma deplasării schiorilor prin eforturi proprii, pe o potecă de acces.

Accesarea terenurilor neamenajate de schi prin intermedierea unei poteci de apropiere (eventual amenajate), stilul neimpunând folosirea mijloacelor de urcare pe cablu, ci doar eventuala intermediere a „pieilor de focă” pentru abordarea potecii de acces menționate. În cadrul acestei modalități, schiorii/snowboarderii iși amenajează singuri pârtia sau locul de schiat prin

¹⁹ Termen acceptat pe Continentul Nord-American

²⁰ Termen acceptat în Europa înțeles și ca „schi în zone montane slab populate sau dezvoltate”

mărunțirea zăpezii (situație des întâlnită la schiul tradițional al jumătății de secol XX) sau își construiesc rampe ori hopuri (ipostază des întâlnită la snowboarderii de azi care încearcă sărituri ori trick-uri specifice), terenul fiind de regulă de dimensiuni mici. Această modalitate de practicare este preferată în special de snowboarderi și mai puțin de schiori contribuind la apariția și afirmarea sportului FREE-STYLE, sau a probelor MOGULS, HALF-PIPE, GIG AIR și chiar SLOPESTYLE.

4.3. SCHIUL TELEMARCK

Telemark-ul poate fi considerat părintele tururilor ramurilor moderne de schi, având în acest sens argumente validate istoric. Oficial este recunoscut faptul că Norvegianul Torju Torjussen a folosit poziția telemark la o aterizare din săritură în anul 1863 la Huseby, iar în anul 1868, Sondre Norheim a folosit-o de asemenea la aterizarea dintr-o săritură de 33 de metri. Pentru că acest lucru s-a întâmplat în Ținutul Telemark din Norvegia, tehnica a împrumutat de-a lungul timpului și numele regiunii. Și pentru că a reprezentat prima modalitate tehnică de aterizare și schimbare a direcției din alunecare, aceasta tehnică a fost readusă în actualitate prin efortul unor împătimiți americani ai schiului, prin jurul anilor '70, în Colorado. Astăzi, în contextul nostalgic al vremurilor de altădată, schiul telemark de tip competițional se practică destul de mult în America de Nord și mai puțin în Alpii europeni. Am considerat telemark-ul o disciplină în afara pârtiilor, pe considerent istoric, în legătură cu schiul secolului XIX, în prezent disciplina fiind practică și pe pârtii amenajate, mai ales în context competițional.

De curând, Federația Internațională de Schi a recunoscut oficial această disciplină, preocupându-se de promovarea ei competițională. Dacă la început concursurile de telemark păreau destul de plictisitoare, efectuându-se după modelul schiului alpin, în ultimul timp o nouă formă de întrecere este promovată de FIS la categoria sportului telemark. Aceasta îmbină fericit mai multe elemente definitorii ale schiului modern precum slalomul în stil telemark, săritura cu aterizate în tehnica telemark, virajul complet de 360° efectuat în urma unei coborâri, mersul pe schiuri și accelerarea. Astfel, ultimele concursuri de telemark reușesc să atragă tot mai mulți concurenți și spectatori, fiind un bun ambasador al schiului total.

Echipamentul folosit la telemark este de tip nordic, adică nu permite blocarea călcâiului pe schi, ca și în cazul schiului de tură nordic ori a schiului fond. Se impune însă precizarea că, în schiul telemark, controlul asupra schiului este mai mare, făcându-se prin intermediul pingei care rămâne așezată pe schi (bocancul de telemark fiind flexibil), în timp ce la schiul de tură, controlul schiului este mult mai mic, fiind exercitat doar prin balamaua din fața bocancului (bocancul de tură fiind rigid).

4.3.1. Tehnica telemark

Tehnica Telemark reprezintă cea mai veche formă de traversare a denivelărilor, de aterizare și virare pe schiuri, folosind o mișcare tip fandare, efectuată cu un picior. Având o puternică conotație istorică, se practică în general pe terenuri neamenajate, dar se poate aplica și pe pârtiile moderne, amenajate (în special în competiții ale FIS).

Pentru majoritatea schiorilor de astăzi această tehnică poate părea de-a dreptul paradoxală, în condițiile în care virajele se iau în mod curent cu

avansarea schiului interior ocolirii și nu a schiului exterior, ca în cazul telemark-ului! Nu este lipsit de importanță nici faptul că poziția telemark este astăzi cunoscută de publicul larg prin intermediul competițiilor de sărituri cu schiurile, pentru că aterizarea efectuată de săritorii în urma zborului de peste 100 de metri, se face în poziția telemark. Numai analizând acest aspect și ne putem exprima admirația pentru echilibrul oferit de poziția telemark, pe pantă înclinată, la viteze mari!

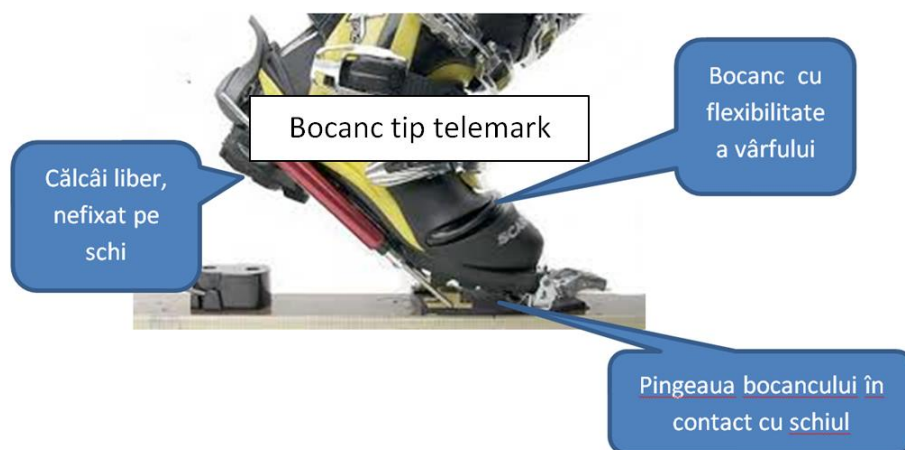


Figura 4.1. Particularități ale echipamentului modern de telemark

Literatura de specialitate face referire la două stiluri de practicare a schiului telemark: stilul nordic și stilul alpin²¹.

STILUL NORDIC TELEMARK se practică pe schiuri foarte lungi și neliniare. Manevrarea acestor schiuri se face cu decizii ferme și sacadate, astfel încât se poate afirma că stilul promovează executarea unor mișcări decise, dar lipsite de dinamică. Îngenunchierea este de lungă durată, ținând de la momentul declanșării curbei și până la finalizarea ei, bustul fiind relativ ridicat.

²¹ Sci, Tutto sport, San Polo, 1978, Italia, pp. 174-176

STILUL ALPIN TELEMAR se practică pe schiuri mai scurte și liniare. Dezvoltarea sa poartă puternic influența schiorilor elvețieni și italieni. Maniera de conducere a schiurilor este mai cursivă, fără bruscări. Corpul este mai adunat decât în cazul stilului nordic, bustul este îndreptat spre direcția de virare. Acest stil poate fi întâlnit îndeosebi pe pârtiile amenajate din Munții Alpi.



Figura 4.2. Tehnica telemark schematizată – vedere laterală



Figura 4.3. Tehnica schematizată în virajul tip telemark

În afara aterizărilor din săritură tehnica telemark a fost și rămâne utilă și în cazul traversărilor de denivelări și a efectuării virajelor. Dacă în cazul denivelărilor tehnica telemark presupune îndoirea unui singur picior (oricare

ar fi acesta), în cazul schimbărilor de direcție, tehnica presupune fandarea piciorului interior virajului (acțiune permisă de faptul că bocancul nu este fixat pe schi la nivelul călcâiului), genunchiul se îndoaie, aducând practic gamba în poziție paralelă cu schiul. Această mișcare împinge schiul exterior ocolirii mult spre înainte și permite trecerea pe acesta a mai mult de jumătate din greutatea corpului.

Punctarea cu bățul în schiul telemark poate fi foarte utilă, realizându-se ca și în cazul schiului alpin în interiorul ocolirii, sprijinind ridicarea de pe poziția joasă și translația întregului corp spre următoarea ocolire.

4.3.2. Metodica de învățare

Schiul telemark se pretează foarte bine atât pantelor denivelate cât și zăpezilor neamenajate, prin adaptarea unilaterală a corpului la imperfecțiunile terenului, îndoirea alternativă a genunchilor permițând atenuarea deplasării pe verticală a centrului de masă a schiorului. Tehnica telemark realizează o modalitate foarte bună de absorbție a denivelărilor, fiind poate tehnica cea mai eficientă în acest scop. De asemenea tehnica telemark folosită la schimbarea direcției prezintă derapaje foarte reduse.

Adiționarea frânării în plug poate favoriza învățarea telemark-ului din următoarele considerente: poziția de plug poate fi asimilată de schior ca o poziție intermediară de telemark, sprijinul larg al „plugului” favorizând declanșarea mai facilă a execuției poziției telemark; prinderea de viteză este ameliorată foarte bine cu poziția frânată de plug, viteza scăzută favorizând învățarea.

Metodica învățării telemark-ului ar putea cuprinde următoarea succesiune de exerciții:

- Pe plat, de pe loc, fără bețe, coborârea pumnilor spre zăpadă, cu îndoirea unui singur picior;
- Aceeași mișcare efectuată cu celălalt picior;
- Pe plat, de pe loc, fără bețe, execuții alternative cu brațele ținute lateral;
- Pe pantă mică, din alunecarea ușoară pe linia pantei, fără bețe, executarea îndoirii alternative a câte unui picior, cu ducerea brațelor spre lateral;
- Pe pantă mică, din alunecarea oblică față de linia pantei, oprire spre deal prin îndoirea piciorului din deal;
- Pe pantă mică, din alunecarea oblică față de linia pantei, ghirlande cu tehnica telemark efectuată spre deal;
- Pe pantă mică, din alunecarea oblică față de linia pantei, declanșarea unui viraj telemark până la linia pantei, cu pastrarea poziției telemark, până la oprirea în plat;
- Pe pantă mică, din alunecarea oblică față de linia pantei, ghirlande cu tehnica telemark efectuată spre vale;
- Viraje largi telemark, din coborâre oblică;
- Viraje largi telemark, din coborâre oblică, cu punctare;
- Legarea virajelor pe arcuri largi, fără punctare și apoi cu punctare;
- Din poziția pe un genunchi, fără schiuri, mutarea unui rucsac încărcat de pe un genunchi pe altul, concomitent cu fandarea corpului. Creșterea frecvenței poate fi asimilată cu ritmul mai mare al declanșării virajelor telemark;
- Pe teren înclinat, stînd în poziție telemark pe schiuri, lateral față de linia pantei, săritură cu rotație 180° și schimbarea poziției telemark pe celălalt picior;
- Legarea virajelor pe arcuri mici, fără și cu punctare;

- Studiul urmelor pe zăpada nebătută, ameliorarea urmelor „sculptate” spre „desenarea” urmelor continue.

Dificultățile la învățarea tehnicii pot apărea când exercițiile chiar pe pârtii amenajate, bruscarea virajului telemark putând determina alunecarea independentă a picioarelor, unul față de celălalt provocând accidentarea schiorului. Menținerea poziției telemark mai multe secunde (la executarea stilului nordic) creează oboseală și crampe musculare, în timp ce transalția corpului la fandarea cursivă se realizează cu ușurință mai mare (stilul alpin). Învățarea tehnicii se face cu dificultate la practicanții cu nivel precar al îndemnării și în special al echilibrului.

4.3.3.Competiția

Telemark-ul reprezintă o disciplină de schi recunoscută de Federația Internațională de Schi (FIS), competițiile de profil fiind subordonate regulamentelor acestui for. Sub această tutelă se organizează concursuri variate, între cele mai importante fiind Cupele și Campionatele Mondiale.

În prezent competițiile de telemark îmbină foarte bine argumentele sale istorice (de tehnică pilot de la care s-au dezvoltat toate celelalte ramuri de schi) cu tendințe actuale de spectacol sportiv.

Competițiile de telemark îmbină 5 sectoare pe pistă, concepute pentru a testa principalele tehnici fundamentale de schi. Creativitatea organizatorilor fiecărui concurs și caracteristicile de teren contribuie la realizarea traseelor competiționale:

- *Sectorul 1, Telemark* - este desemnat aplicării tehnicii telemark, cuprinzând un slalom de tip super-uriaș, semnalizat cu porți roșii și albastre

dispușe alternativ; pe acest sector se schiază 60-70% din totalul timpului destinat întregii probe;

- *Sectorul 2, sau rampă de sărituri*- este reprezentat de o rampă de înălțime relativ mică, ce necesită traversarea, efectuarea unei sărituri de pe o rampă puțin înclinată (nu mai mult de 20° față de zona de aterizare); săritura este grupată, zborul este de 5 - 30 m., urmat de efectuarea unei aterizări în poziția telemark; în săritură nu sunt permise trick-uri; într-o cursă pot fi unul sau maxim două astfel de sectoare;

- *Sectorul 3, denumit 360* - reprezintă o porțiune de pârtie rotundă sub formă de pâlnie, ce necesită un viraj complet 360° pe sistem centrifugă. Traseul prin pâlnie nu este impus, concurentul trebuind obligatoriu să se întoarcă 180°, să ocolească centrul cercului și să-si intersecteze urmele pe care a venit (ceea ce reprezintă de fapt o trecere pe un arc de 360 °). Deregulă acest sector se amenajează ca un arc de cerc, la marginewa căruia se așează zăpadă, dar nu mai mult de 2 m. înălțime. Zăpada se așează pentru a permite schiorului alunecarea în viteză pe arcul de cerc, fără a trebui să mai și pășească.

- *Sectorul 4, tip fond* - cuprinde o porțiune de pârtie de tipul celei de schi fond unde concurentul ar trebui să alunece 30-40% din totalul timpului de concurs; Pe acest sector se aluneacă în stilul liber al schiului fond. În mod obligatoriu acest sector se montează în ultima parte a cursei. Dacă traseul se identifică prin porți, acestea trebuie parcurse obligatoriu;

- *Sectorul 5, denumit Super-Tele* - trebuie să permită câștigarea unei viteze mai mari decât cea din slalomul uriaș; Reprezintă o bucată de pârtie unde tehnica de propulsie telemark trebuie să se poată evidenția în mod natural.

În anul 2017 FIS a organizat competiții la 6 probe diferite de concurs:

- *Slalom Uriș* (GS) - o probă lungă, ce testează capacitatea de aplicare a tehnicii în condiții de efort; traseul prezintă o diferență de nivel de 125-350 m, cu o distanță de 23-28 m. între porți, cu o trambulină de 1 m înălțime de pe care se sare între 5 și 25 m.; se desfășoară în două manșe; nu prezintă sector de 360; decalajul de timp dintre primii 10 clasati trebuie să fie 55-75 sec.;

- *Telemark Sprint* (SP) - probă ce pune în evidență în special capacitatea anaerobă a schiorilor; se desfășoară în două manșe; traseul prezintă o diferență de nivel de 100-150 m., cu 20-25 m între porți; include o trambulină de 1 m., de pe care se sare la 5-25 m; Conține sectorul denumit 360, cu un radius de 5-9 m.; decalajul de timp dintre primii 10 clasati trebuie să fie 45-70 sec.;

- *Telemark Clasic* (CL) - o probă ce testează abilitatea schiorului de a aplica tehnica în teren variat, în condiții de efort aerob; terenul impune curbe variate și chiar obstacole; prezintă o diferență de nivel de 250-500 m., cu 23-30 m între porți; poate avea una sau două sărituri la trambuline de max 1,5 m., de pe care se sare la 5-30 m; Trebuie să conțină și un sector care seamănă cu cel de schi fond; poate include și un sector de tip Super-Tele; proba se desfășoară într-o singură manșă; decalajul de timp dintre primii 10 clasati trebuie să fie de minim 100 sec.;

- *Sprint Paralel* (PS) - testează agilitatea concurenților și rezistența anaerobă; Prezintă două trasee de slalom dispuse în paralel la minimum 6 m. unul față de celălalt, pe care se dă un start simultan; O manșă trebuie să țină 30-50 sec; prezintă o diferență de nivel de 70-120 m, cu 20-24 m între porți.; poate avea o singură la trambulină de max 1 m., de pe care se sare la 5-20 m; Include obligatoriu sectorul denumit 360, cu un radius de 7-9 m. și

2 m înălțime și pe cel de fond ușor undulat; Sistemul de concurs este de tip eliminatoriu;

- *Slalom Paralel (PS)*- prezintă o diferență de nivel de 60-100 m; are 29-24 m între porți; media timpilor pentru primii 10 clasai trebuie să fie 20-25 sec.; are o singură săritură, la trambulina de max. 1 m;

- *Slalom Paralel pe Echipe (TPS)*; echipa este formată din o fată și doi băieți sau o fată și un băiat; Echipa are trei starturi la care participă obligatoriu sportivii înscriși; traseul prezintă o diferență de nivel de 70-120 m; are 29-24 m între porți; media timpilor pentru primii 10 clasai trebuie să fie 30-50 sec.; are o singură săritură, la trambulina de max. 1 m, de pe care se sare la 5-20 m; include sectpr de 360 cu un radius de 7-9 m.

Tehnica telemark în concurs se monitorizează ținând cont de următoarele reguli²²:

- Schiul interior trebuie să reprezinte schiul din spate;
- Distanța dintre vârful bocancului interior și călcâiul bocancului exterior, trebuie să fie de cel puțin un bocanc, măsurat în direcția schiului;
- Călcâiul schiului interior trebuie să fie în mod clar ridicat de pe schi;
- Virajele trebuie legate între ele printr-o singură mișcare neîntreruptă de tip Telemark;
- În orice moment trebuie să existe cel puțin o lungime de bocanc între vârful bocancului interior și călcâiul bocancului exterior, cu excepția momentului în care se inițiază un nou viraj;
- Schiorul hotărăște când este cazul să inițieze un nou viraj, în relație cu poarta ce trebuie ocolită.

²² FIS-Regulamentul de concurs telemark, Art 1710, p.38.

Regulamentul de concurs include și penalități acordate competitorilor în cazurile nerespectării pozițiilor de tehnică. Aceste penalizări se exprimă în secunde, de regulă fiecare nerespectare a tehnicii, căderea în poartă, sau trecerea porți doar cu un schi, penalizându-se cu câte 1 sec.

4.4. SCHIUL DE TURĂ

Schiul de tură este cunoscut în lume sub diverse denumiri precum: SKI TOURING, RANDONEE, BACKCOUNTRY SKIING. Această ramură de schi reprezintă o formă de practicare a schiului în afara pârtiilor amenajate, ce presupune deplasarea pe schiuri pe un teren înzăpezit, atât la urcarea cât și la coborârea pantei, folosind numai propria energie de mișcare și propulsie. Schiul de tură a apărut ca o evoluție firească a schiului fond, iar în acest moment se dezvoltă puternic ca o ramură agrementală a schiului. Schiul de tură reprezintă astăzi o modalitate ideală de a efectua excursii pe zăpadă, fără a avea obiective greu de atins, stânci sau pasaje greu de traversat. Schiul de tură presupune cunoștințe medii despre schi și munte.

Durata unei ture pe schiuri în acest mod este de 1-2 ore până la 6-8 ore (cu pauze intercalate), în funcție de traseele abordate, în care limitările superioare sunt impuse de locul de înnoptare sau innapoiere.

Cea mai importantă limitare în practicarea schiului de tură ca și a schiului alpinism este determinată de evitarea avalanșelor. La schiul de tură situațiile favorizante sunt determinate de lipsa de profesionalism a unor practicanți (multe avalanșe fiind provocate chiar de practicanți), în timp ce la schiul

alpinism profesionalismul este mai înalt, însă riscul este crescut de influența trinomului muntele-iarnă-altitudine.

Practicanții de schi de tură ar trebui să înțeleagă conceptul cunoscut sub numele de „Companion Rescue”²³, ce explică acțiunile rapide ale grupului în caz de avalanșe, având în vedere că potențialele victime au la dispoziție, doar câteva minute de supraviețuire înainte de sufocare și deces, atunci când sunt îngropate în zăpadă. De remarcat că, în general, rolul echipelor de intervenție montană este nesemnificativ în salvarea vieții celor surprinși de avalanșe și doar companionii ar putea avea șansa salvării unor vieți omenești în cele câteva minute de la producerea evenimentului. Salvarea se face cu echipament esențial: baliză de avalanșă, lopată și sondă. O salvare efectivă a colegilor de schi necesită, de asemenea, abilități de prim ajutor, o judecată solidă și muncă în echipă.

4.4.1.Echipamentul

Echipamentul pentru practicarea schiului de tură se compune din: schiuri, legături cu o funcționalitate specifică, fișii textile tip „piei de focă”, bocanci de schi, bețe, îmbrăcăminte, mănuși, rucsac. La ture mai lungi și teren variat este crucial ca fiecare membru al echipei să posede dispozitiv tip Peeps (pentru detectarea victimei îngropate de avalanșă), sondă și lopată și să posede o instruire adecvată în folosirea acestora.

Ascensiunea unei pante înclinate cu schiurile de tură montane pe picioare presupune obținerea aderenței schiului la zăpadă. Înclinația pantei poate varia de la plat până la foarte abrupt, atât în ceea ce privește

²³ conform <https://www.wildsnow.com/more/backcountry-glossary/>

ascensiunea cât și în ceea ce privește coborârea. Dacă în faza de coborâre schiul de tură nu se diferențiază foarte mult de schiul alpin, în faza de urcare acesta are ca și particularitate posibilitatea redării libertății călcâiului în a permite acestuia o mișcare naturală și confortabilă în timpul pășirii. Sistemul eliberează călcâiul și limitează coborârea acestuia la o înălțime rezonabilă pentru pășirea facilă în rampă. Schiul echipat cu „piei de focă” ar trebui în mod ideal să alunece în timpul pășirii pe rampă numai în față, nu și în spate.



Figura 4.4. Echipament de ascensiune denumit popular „Piele de focă”

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0d/Pelle_di_foca.jpg/481px-Pelle_di_foca.jpg

În acest sens, de-a lungul timpului, s-au dezvoltat și perfecționat unele ajustări ale schiului. În trecut schiurile destinate ascensiunii aveau tipare asemănătoare solzilor de pește gravate pe talpă, în timp ce astăzi se folosesc fâșii de material textil, denumite popular „piei de focă”, ale căror fibre au o inserție oblică, permițând alunecarea unidirecțională și aderența la zăpadă (vezi capitolul 5.2.-schi alpinism).

În mod concret, pe talpa schiurilor de montează la urcare, prin aderare și lipire provizorie „pieile de focă” realizate textil, acestea putând fi ușor demontate pentru coborâre.

Bocancul folosit în schiul de tură sunt asemănători bocancilor din schiul alpin, fiind totuși mai flexibili, mai puțin înalți și mai ușori decât aceștia din urmă, posedând o talpă tip Vibram, pe care la nevoie se pot monta colțari de alpinism. Bocancul de schi de tură trebuie să asigure confort atât la urcare cât și în deplasare, atât pe schiuri în urcare sau coborâre cât și fără ele. Deseori bocancul de schi de tură are adăugată o funcție de flexibilitate antero-posterioară, constând dintr-un reglaj exterior cu poziția *walk* (deschidere mai mare pentru mers per-pedes ori pe schiuri) sau cu poziția *ski* (înclinare mai mare pentru coborârea pe schiuri). De reținut este că, bocancul de schi de tură nu necesită flexibilitate la vârful său, precum cel de schi telemark.

Schiurile de tură au o greutate mică și se comportă bine în zăpadă variată. Structura internă a schiului este de tip fagure, generând o rezistență adecvată la îndoire și torsiune.

Betele de schi recomandate schiului de tură sunt telescopice, pentru a putea fi ajustate în funcție de rampele de diferite înclinații, dar și comprimării lor pentru fixarea facilă pe exteriorul rucsacului.



Figura 4.5. Ipostază specifică schiului de tură

Sursa: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4b/Wdomenada2003b.jpg>

Îmbrăcămintea pentru schiul de tură trebuie să fie călduroasă, impermeabilă la vânt și să permită ventilarea aerului și transferul transpirației spre exterior. Aceasta se compune din haine de corp, de regulă sintetice, jachetă și pantalon (ușoare și impermeabile), dar poate adăuna și haine de schimb mai călduroase (folosite mai ales în pauze). Pe cap se folosește căciula din materiale sintetice și, după caz (vânt frig), cagula de schi. Mănușile sunt sintetice și permeabile (pentru eliminarea transpirației) și sunt prevăzute eventual cu dubluri pentru rezistența la vânt și frig. Ciorapii potriviți sunt cei de munte sau trekking, ce păstrează piciorul uscat.

Ochelarii au rol de protecție împotriva radiației solare, amplificate de cadrul montan și de zăpadă, având caracteristicile de protecție UV mai mare sau mai mică. Ochelarii moderni prezintă lentile interschimbabile în acest sens.

Rucsacii trebuie să fie adaptați necesităților, fiind preferați cei mai ușori, cu funcționalități de adăunare exterioară, cu centură cât mai robustă de transfer a greutății de pe umeri pe șolduri, dar și sisteme de aerisire a spatelui (acesta umezindu-se primul în condiții de efort).

4.4.2. Pregătirea specifică schiului de tură

Pregătirea tehnică

În schiul de tură se utilizează cu succes tehnici variate din cadrul tehnicii de bază a schiului fond (mers, urcarea pantei, ocolirea prin pășire), schiului alpin (întoarceri de pe loc, frânări, opriri, treceri peste denivelări, schimbări de direcție), dar și telemark. După caz, sunt necesare și cunoștințe de folosire a mijloacelor de urcare pe cablu.

La folosirea procedeelor „împrumutate” menționăm:

- Mersul alternativ, în care brațele sunt folosite continuu și esențial, împingerea în bețe alternând cu poziția picioarelor (braț drept cu picior stâng și invers);
- Urcarea pantei prin pas bătut (care respectă principiile enunțate la mersul alternativ);
- Urcarea pantei în foarfece și jumătate foarfece, ori de câte ori rampa nu mai permite urcarea cu pas bătut;
- Urcarea oblică a pantei, des folosită la rampele înclinate, realizată prin cantare, având în vedere că pieile de focă nu acoperă și cantul;
- Urcarea în trepte - pentru situații de rampă înclinată și scurtă (pe rampe mai lungi preferându-se de regulă îndepărtarea schiurilor și urcarea pe picioare);
- Întoarcerea de pe loc prin procedeul „evantai” - desfășurată de regulă prin deschiderea schiului din vale; pe pante foarte înclinate, din cauza rucsacului ce poate atinge solul în timpul întoarcerii, poate fi utilizată și întoarcerea cu deschiderea schiului din deal, însoțită de sprijinul ferm în bețe spre vale;
- Întoarcerea de pe loc coadă peste coadă, mai puțin folosită în schiul alpin de astăzi, dar utilă în situații de teren înclinat și zăpadă mare, având în vedere

greutatea mai mică a schiului de tură și flexibilitatea mai mare a bocancului de tură;

- Întoarcerea de pe loc prin săritură, la fel, mai puțin folosită astăzi în schiul alpin, își găsește un nou cadru de afirmare la schiul de tură, pe considerentul ieșirii din zăpadă mare, greutatea mică a echipamentului și a folosirii schiurilor de lungime mai mică decât la schiul alpin;

- Frânările și opririle prin deschidere divergentă (plug) - folosite de schiorii mai puțin experimentați în tehnica schiului alpin;

- Frânările și opririle prin derapaj lateral, efectuate de schiorii mai avansați în tehnica schiului alpin;

- Schimbările de direcție, prin deschiderea schiurilor, prin pășire ori cu schiurile paralele adaptate și folosite, după caz, nivelului de instruire în schi alpin, stării zăpezii, vitezei, spațiului avut la dispoziție, aspirațiilor individuale și stilului personal de coborâre.

- Tehnica telemark de virare, ori de câte ori echipamentul de schi de tură nu fixează călcâiul, ori când efectuarea acestei tehnici reprezintă un scop în sine pentru schior.

Pregătirea fizică

Schiul de tură necesită o foarte bună pregătire fizică. În timpul deplasărilor organismul va fi supus unui efort de lungă durată, cu intensități diferite, determinate de condițiile schimbătoare de relief și zăpadă. Rezistența de tip aerob este esențială în parcurgerea traseelor la urcare, alături de o suficientă pregătire musculară, ambele permițând efectuarea unor eforturi lungi. Pe de altă parte, practicarea în sine a schiului de tură în aerul curat al munților, stimulează marile funcții și călește organismul. Acesta reprezintă și unul din

argumentele importante ale schiului de tură ce se practică de categorii largi de populație, indiferent de vârstă și gen.

Pregătirea psihică

Pregătirea mentală joacă și ea un rol deosebit de important, în traseul de tură apărând des momente în care schiorul este nevoit să ia decizii de schimbare a planului inițial de deplasare. Mediul montan, vremea de iarnă, starea zăpezii, starea de oboseală, hrana insuficientă, avalanșa, animalele sălbatice pot reprezenta tot atâtea motive de modificare a planului inițial de deplasare, iar decizia luată trebuie să fie cea corectă pentru individ și grup. Stăpânirea de sine, evitarea panicii, încrederea măsurată în propriile forțe, dăruirea, sprijinul colegilor aflați în dificultate reprezintă calități necesare practicării schiului de tură. Opțiunea de înnoptare în traseu nu se ia decât în situații extreme, devenind de fapt o situație de supraviețuire. Totodată, trebuie remarcat că practicarea schiului de tură dezvoltă din plin calitățile morale de voință, fapt ce contribuie la definirea personalității individuale.

Pregătirea teoretică la schiul de tură impune buna cunoaștere a muntelui în anotimpul alb, „citirea zăpezii” și stăpânirea tehnicilor de salvare în condiții de iarnă, semnalizare și supraviețuire. Practicanții aleg lungimea traseului și gradul de dificultate în funcție de informațiile culese dar și în funcție de cunoașterea propriilor posibilități.

4.5. SCHIATUL LIBER SAU FREERIDING

Prin schiatul liber sau schiatul în zăpada mare, publicul înțelege de regulă schiatul descendent, spre vale, printr-o zăpadă neamenajată. În terminologia

de peste hotare acest tip de schi se intitulează de regulă OFF-PISTE Skiing. Deoarece am arătat că schiul în afara pârtiilor amenajate sau OFF-PISTE SKIING are mai multe ramuri, atât descendente cât și ascendente față de pantă, vom folosi termenul de FREERIDING pentru a defini schiatul spre vale sau coborârea pe snowboard prin zăpada mare. FREERIDING nu reprezintă o ramură distinctă de schi și se referă mai mult la atitudinea și obiectivele practicanților (aceea de a se simți liberi).

Practicanții de freeride au o abordare rapidă și fluidă a tehnicii, folosind uneori trik-uri sau aspirând la execuția lor²⁴. Freeride reprezintă totodată și o abordare culturală diferită, în special a tineretului, asociind chiar și stiluri de îmbrăcare. Producătorii de echipament sportiv asociază termenului schiurile rapide și agresive, ce pot fi folosite în condiții cât mai variate și în special în zăpada naturală, neamenajată;

La prima vedere, practicanții de FREERIDING au o libertate totală de a-și stabili direcția de alunecare, viteza, ritmul, ori tehnica, profitând la maxim de surprizele concrete pe care le oferă natura, înclinația pantei ori zăpada. În practică, această abordare ar trebui evitată și limitată la o abordare în cunoștință de cât mai multe informații legate de teren, înclinația pantelor și starea zăpezii.

Schiul în afara pârtiilor este destinat de fapt doar schiorilor experimentați, care își adaptează mai ușor tehnica de schi la condițiile variate oferite de suprafețele neamenajate, cu zăpadă virgină sau doar deranjată, cu mici ostacole, acoperind mai mult sau mai puțin pietre, stânci, crevase, ori trunchiuri de copaci.

²⁴ Conform Wildsnow ; <https://www.wildsnow.com/more/backcountry-glossary/>

Necesitatea asigurării unei unui nivel tehnic înalt este determinată în special de afundarea schiului/snowboard-ului în zăpadă și dificultatea efectuării mișcărilor potrivite. Siguranța în abordarea freeriding-ului este facil de obținut, atunci când curajul și dorința de libertate sunt dublate de experiență și nivel tehnic suficient de dezvoltat pentru a permite o adaptare continuă la solicitările din teren.

La schiorii experimentați practicarea freeriding-ului reprezintă deseori un scop în sine, pârtiile amenajate devenind prea banale pentru aceștia. În alte cazuri, practicarea freeriding-ului este îmbinată cu schiul pe pârtiile amenajate, abordarea muntelui fiind completată astfel cu o varietate mai mare de senzații, experiențe și satisfacții.

4.5.1. Echipamentul

În general pentru schiul în zăpadă mare se recomandă schiuri specializate de tip FREERIDE, dar și ALLMOUNTAIN, alegerea fiind potrivită în funcție de tipul de pârtie (cu referire la înclinație), tipul de zăpadă sau experiență.

Aceste tipuri de schiuri au următoarele elemente comune: lățime mai mare pe toată lungimea schiului, în care lățimea mijlocului schiului este de 80-100 mm., generând totodată și radiusul mare al curburii, peste 20 m. Vârfurile și coada sunt rotunjite și mai ridicate decât la alte tipuri de schiuri. Compoziția schiurilor este de regulă stratificată compusă din miez de lemn, straturi laminate, uneori cu plăci de titan, fibră de sticlă și finisare ceramică. Forma și compoziția acestor schiuri oferă o stabilitate mai mare, în zăpada neamenajată de orice tip.

Legăturile de schi trebuie strâse mai puternic, evitându-se pe cât se poate desprinderea schiurilor de picior. Schiurile desprinse de picior se pot adesea

pierde în zăpada mare și nebătută. Pierderea unui schi în zăpadă mare implică probleme serioase de evacuare din munte, mai cu seamă pe teritoriile înzăpezite puțin utilizate. Pe de altă parte, căderile în zăpada mare sunt de regulă mai blânde (zăpada mare amortizând căderea) și fără urmări pentru integritatea fizică a practicantului;

4.5.2. Securitatea în practicarea freeriding-ului

În teritoriile specifice schiului liber serviciile de siguranță asistată (tip Salvamont) sunt relativ prezente, iar schimbarea condițiilor de vreme de-a lungul unei zi, poate crea condițiile de declanșare a avalanșelor.

Pentru o corectă și eficientă securizare trebuie deslușite cauzele ce pot influența pericolozitatea practicării freeriding-ului. Între acestea se disting următoarele:

- Înlocuirea atitudinii de „schiat la liber” sau prin descoperire, cu abordarea de schiat în cunoștință de cauză. Acest lucru include documentarea în prealabil asupra terenului și stabilirea cu precizie a stării zăpezii: pulver, umedă, crustă, viscolită etc. și folosirea cu predilecție a terenurilor off-piste bine delimitate ale resorturilor și centrelor de schi.
- Asigurarea nivelului de experiență al practicanților; așa cum am arătat schiul off-piste este rezervat doar schiorilor experimentați și interzis totodată schiorilor începători. Schiorii cu un nivel mediu pot progresa doar dacă condiții off-piste sunt alese cu grijă.
- Practicarea schiului off -piste alături de un ghid sau monitor local; Ghidul local poate cunoaște foarte bine zonele de risc ridicat, poate recunoaște cu ușurință stâncile proaspăt acoperite de zăpadă, crevasele, zonele de zăpadă instabilă etc. Când nu se asigură acest lucru, trebuie respectată regula

schiatului însoțit de un alt schior experimentat sau alături de un grup restrâns și de asemenea experimentat, care să poată interveni sau acționa în caz de accident.

- Încrederea „rezervată” a schiorilor în promovările mass-media care deseori pot induce ideea că schiul off-piste este extrem de facil, însoțit doar de senzații pozitive și satisfacții peste măsură.

4.5.3. Tehnica freeriding-ului în funcție de starea zăpezii

De cele mai multe ori, în cursul unei coborâri prin zăpadă neamenajată, putem întâlni unul sau mai multe tipuri de zăpadă necesitând adaptarea rapidă a tehnicii de schi la aceste condiții. Plecând de la necesitatea asigurării zăpezii neamenajate, dar suficiente, se impune stabilirea particularităților tehnicii de schi în funcție de caracteristicile zăpezii, astfel:

a. Schiatul pe zăpadă ușoară

Zăpada de acest tip posedă un termenul consacrat în limba română - „PULVER”, provenind de la verbul din limba engleză care definește acțiunea de pulverizare. Acest tip de zăpadă reprezintă cea mai plăcută formă de zăpadă generată de o ninsoare. Ea poate fi generată de o ninsoare la temperaturi de câteva grade sub zero, fără vânt, constituind pe sol un strat de cristale de zăpadă nelegate între ele, strat ce în mod ideal ar trebui să aibă o grosime de 10-15 cm.

Termenii din limba engleză care definesc acest tip de zăpadă și care pot apărea pe site-urile sau panourile de promovare a marilor stațiuni și centre de schi, ar putea fi următorii:

- POWDER- reprezentând zăpada ușoară proaspătă, necălcată;

- CHAMPAGNE POWDER – reprezentând o zăpadă foarte ușoară și uscată, încât să nu poate fi făcută bulgăre;
- CHOWDER – ce arată că zăpada ar putea fi afânată.



Figura 4.6. Schiatul în zăpadă pulver

Sursa: <http://maxpixel.freegreatpicture.com/static/photo/1x/Cold-Mountain-White-Nature-Ski-Sport-Virgin-Snow-1248396.jpg>

În zăpada de tip „pulver” schiurile și gambele se afundă mult sub zăpadă, iar vârfurile ies ușor la suprafață. În aceste condiții este bine ca mișcările corpului să nu fie bruscate, iar presiunea pe schiuri să fie relativ constantă sau gradual modificată. Ca poziție dominantă, se poate menționa poziția ușor flexată, cu greutatea cental distribuită și evitarea rămânerii prea mult a greutății corpului spre înapoi. Totuși la sfârșitul virajului se poate executa o ușoară dispunere a greutății corpului spre înapoi pentru scoaterea vârfurilor schiurilor din zăpadă, moment ce poate fi folosit și pentru declanșarea virajului următor.

Pentru efectuarea schimbărilor de direcție se folosesc mișcări de flexie-extensie cu un ritm lent, fără răsucirea prea mare a schiurilor față de linia pantei. Se evită închiderea virajelor, sau finalizarea acestora în poziții

perpendiculare cu linia pantei. Schiurile se recomandă a fi apropiate și obținerea unei uniformizări a presiunilor pe ambele schiuri, evitându-se astfel încărcarea prea amplă a schiului exterior, adâncirea diferită a schiurilor în zăpadă și drept consecință închiderea virajului cu aruncarea corpului în mod centrifugal spre vale și cădere.

Mâinile rămân tot timpul spre înainte pentru a împiedica rotația completă a trunchiului și a pregăti virajul următor. În principiu bețele au rol doar în echilibrarea corpului și prezintă o funcție oarecum neînsemnată în punctare.

b. Schiatul pe zăpadă tare - Zăpada tare este zapada de primăvara, îndesată și întărită care oferă un suport ferm la cantare. Chiar dacă zăpada nu a fost bătătorită mecanic ci doar natural, ea este destul de asemănătoare celei de pe pârtiile amenajate.

Termenii consacrați care anunță acest tip de zăpadă în marile centre de schi ar putea fi:

- FIRN- un termen de origine germană, care anunță o zăpadă topită și reînghețată ;
- ICE- cu referire la o suprafață netedă și casată de gheață ;
- NEW ENGLAND ICE- cu referire la un strat de gheață prin care se poate vedea chiar iarba;
- CORN – cu referire la o zăpadă topită și reînghețată fără a constitui o suprafață netedă ;
- CHOCOLATE CHIPS- pentru porțiuni de teren în care pietrele pot ieși la suprafață, ca urmare a topirii zăpezii;
- HARDPACK - stratul de zăpadă puternic bătătorit

Pe acest tip de zăpadă se schiază ușor, iar cantul „prinde” în efectuarea virajelor. Din acest motiv pe zăpada *firn* se poate schia depărtat, cu schiurile

la 15-20 cm. unul față de celălalt, putându-se aplica tehnica de virare „carve” în care greutatea apasă suficient de puternic canturile dinspre deal. Virajele pot fi conduse pe canturi, basculând genunchii spre interiorul virajului, realizându-se viraje închise. Având în vedere sprijinul ferm, derapajul este foarte redus. Balansul vertical al corpului sprijină foarte mult realizarea virajului, schimbarea canturilor putându-se efectua chiar și în aer.

c. Schiatul pe zăpadă umedă

Zăpada umedă apare la temperaturi apropiate de 0 ° Celsius sau pozitive, startul de zăpadă devenind solid și relativ compact.

Termenul consacrat în limbaj internațional ce anunță o astfel de zăpadă poate fi MASHED POTATOES.

Schiatul în zăpadă umedă și grea cere multă energie și efort, schiatul devenind extrem de dificil. Schiurile se afundă în zăpadă, scoaterea lor către suprafață, necesitând eforturi considerabile. Pe această zăpadă mișcările sunt mai intense și mai decise, cu precizarea că ar trebui evitată bruscarea lor. Greutatea se dispune și în acest caz mai degrabă uniform, cu schiurile nu prea depărtate, pentru a nu permite afundarea unui singur schiu în zăpadă și dezechilibrarea corpului la scoaterea lui spre suprafață.

Punctarea cu bățul de schi este în acest caz de mare însemnătate, ajutând reechilibrarea continuă în condiții de efort crescut. Ca urmare a aspectelor menționate se impune evitarea pe cât posibil a schiatului off -piste pe zăpadă umedă.

d. Schiatul pe zăpadă tip crustă

Zăpada de tip crustă apare după câteva zile însorite, topirea zăpezii din staturile superioare transformându-se în crustă. Anunțul acestui tip de

zăpadă se face sub denumirile de: CRUST, ori CHORDUROY (cu referire la faptul că crusta s-a format pe urmele mai vechi de schi).

Dificultatea schiatului pe acest suport apare ca urmare a faptului că deseori crusta se sparge sub un schi sau sub ambele schiuri, ceea ce schiorul nu poate anticipa nici ca moment de timp, nici ca loc de producere. El poate cel mai adesea simți aceste momente, adaptarea mișcărilor proprii putând ameliora consecințele. Experiența și calitatea abilităților personale este de mare însemnătate în gestionarea acestor situații, diminuând presiunile la nivelul zăpezii, îndoind gambele, absorbind schiurile înspre corp și distribuind greutatea în mod cât mai egal pe schiuri. Prin realizarea absorției schiurilor spre suprafața zăpezii, acestea se descarcă realizând un moment de plutire fructificat de schior pentru rotirea schiurilor și declanșarea virajului, urmat de o aterizare pe un loc nou, însoțită de o apăsare puternică în crustă pentru a o sparge. După spargerea crustei urmează un nou moment de absorbție, mișcările și adaptările repetându-se pe cealaltă parte a corpului. Atunci când crusta „ține” și nu se sparge, este nevoie de mare atenție, evitându-se cantarea prea pronunțată, în favoarea efectuării unor viraje largi, cu balans mic, fără bruscarea mișcărilor.

Bețele ajută foarte mult pe acest tip de zăpadă refăcând echilibrul schiorului, acestea asigurând un punct suplimentar de sprijin ori de câte ori este nevoie.

Pe zăpada tip crustă se descurcă cel mai bine schiorii mai ușori și care posedă o tehnică mai puțin agresivă.

e. Schiatul în zăpadă viscolită

Pe viscol zăpada se poate acumula în cantități și dimensiuni considerabile în anumite locuri neamenajate, fiind mărginită de porțiuni de teren dezgolite de zăpadă sau acoperite de un strat subțire de gheață dură. Acest tip de zăpadă

poate fi anunțată în marile centre de schi cu sintagma din limba engleză „WIND PACKED”.

În aceste locuri schiorul alternează alunecarea pe straturi de zăpadă afânată cu cea extrem de tare. În câțiva metrii, schiul fie se poate afunda în zăpada mare, fie poate aluneca pe gheață. În aceste condiții nu se poate stabili ce tehnică este mai potrivită, experiența și abilitățile schiorului fiind de maximă importanță în reechilibrare. În principiu pe gheață schiorul trebuie să evite rămânerea corpului pe cozile schiurilor, iar în zăpada mare se încearcă retragerea ușoară a bazinului și bustului spre înapoi.

4.5.4. Metodica învățării schiatului în zăpadă mare

A aștepta ca schiorul să devină pur și simplu experimentat, reprezintă un obiectiv tehnic destul de greu de monitorizat, astfel încât se ridică problema logică dacă schiorul poate să-și evalueze corect nivelul propriu de schi pentru a putea aborda cu succes pârtiile neamenajate. De bună seamă că și acest tip de schiat posedă o metodică de învățare și perfecționare a tehnicii, prin exerciții simple care familiarizează treptat schiorul cu ambianța off-piste.

Între acestea se remarcă:

- Traversări laterale ale pârtiilor cu zăpadă „nebătută”;
- Traversări laterale cu ridicarea alternativă a câte unui schi din zăpadă;
- Traversări ale unor pârtii amenajate și intersectarea terenurilor cu zăpezi neamenajate;
- Pe terenuri neamenajate ușor înclinate, schimbarea direcției de alunecare prin pășire alternativă;
- Apropierea și depărtarea schiurilor în zăpadă „nebătută”;

- Balans vertical din alunecare pe teren neamenajat puțin înclinat;
- Punctarea succesivă din alunecare pe teren neamenajat puțin înclinat;
- Combinarea punctare-balans și punctare-pășire din alunecare pe teren neamenajat puțin înclinat;
- Viraje largi din alunecare pe teren neamenajat puțin înclinat;
- Treceri peste denivelări în zăpadă „nebătută”

4.6. SCHIUL SCURT SAU FIRNGLEITEN, SNOWBLADE, BIG FOOT

Se referă atât la obiectul pe care se schiază cât și la o disciplină distinctă. Referitor la primul aspect schiul scurt are doar 50-66 cm și este destinat în special coborârilor prin zăpada moale de primăvară de tip FIRN, de unde a evoluat și termenul de origine germană. Acest tip de schi este ușor și lat fiind prevăzut cu legături fixe, montate spre coada schiului. Adesea acesta se obține prin amputarea cozilor unor schiuri uzate. Similare schiurilor Firngleiten sunt schiurile cu legăturile montate în mijlocul suprafeței de alunecare cu denumirea de SNOWBLADE (fabricate de producătorul de echipament de iarnă Salomon) sau BIG FOOT (realizate de Kneissl).

Acest tip de schi se pare că a fost inventat prin jurul anilor '30, fiind brevetat în anii '50, fiind ulterior recunoscut de Federația Internațională de Schi (FIS), bucurându-se de organizarea primului Campionat European în 1995; Evoluția ulterioară a schiului scurt face posibilă apariția, după unii

specialiști, a FUN-CARVER -ului²⁵, cu întreceri specializate. Pe de altă parte, abordarea clasică cu schiuri foarte scurte a rămas neschimbată, fiind prezentă și astăzi, într-o mică măsură pe pantele amenajate, ori pe canalele montane înguste pe timp de primăvară.



Figura 4.7. Schiuri scurte, cu diferite tipuri de fixare

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6e/Verschiedene_Firngleiter-_28Figl-_29_Modelle.JPG/800px-Verschiedene_Firngleiter-_28Figl-_29_Modelle.JPG

Tehnica schiului scurt impune aplicarea greutateii mai mult pe vârful (pentru accelerare) și coada schiului (pentru frânare). Datorită manevrabilității mari schiul scurt poate fi foarte potrivit coborârilor alpine de primăvară, pe pante abrupte și cu zăpadă puțină, pe canale înguste și înclinate, ori la coborârea prin văi înguste de pe crestele munților, până la ultimele urme de zăpadă de la șes. Schiul scurt nu se pretează zăpezilor adânci sau aspre (crustă sau gheață). Schiul scurt este adesea folosit la coborârile din turele de alpinism de iarnă, fiind ușor montate pe exteriorul rucsacului. Viteza schiului scurt

²⁵ schi mai lung decât schiul scurt, cu lungimi de 1-1,5 m, cu o rază de curbură foarte mică de până la 10 m, prezentând o foarte bună manevrabilitate

este mai mică decât în cazul altor forme de schi descendent, recordul consemnat fiind totuși de 136Km/h!²⁶

4.7. SCHIATUL PE UN SINGUR SCHI SAU MONOSKIING-UL

Schiatul pe un singur schi presupune coborârea pantelor pe un singur schi, de lățime mai mare, pe care legăturile de schi sunt montate în paralel, similar față de dimensiunile schiului.

Acest tip de schi a fost inventat la sfârșitul anilor '50, inventator fiind recunoscut Dennis Phillips din Hyak-SUA, care se pare că a combinat un schi acvatic cu două capcane pentru urși. După apariție monoschiul s-a dezvoltat mai cu seamă pe baza asemănării tehnicii sale cu cea a schiului alpin, în care picioarele tindeau să stea cât mai lipite.



Figura 4.8. Echipament de tip monoschi

Sursa: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b6/Monoski.JPG>-cu modificări
Practicarea monoschiului reprezintă o combinație de abilități și tehnici preluate din monoschiul acvatic, schi alpin și snowboard. Folosirea bastoanelor de schi capătă o importanță mult mai mare, în cadrul

²⁶ Record consemnat de o singură sursă, Guinness, 1988, realizat de Dieter Vonier, conform <https://de.wikipedia.org/wiki/Firnngleiter>

monoschiului decât în cazul schiului alpin, acestea completând păstrarea sau restabilirea continuă a echilibrului.

Această formă de schi a pierdut din popularitate în jurul anilor '70, în același timp cu ascensiunea snowboarding-ului. Monoschiul se poate practica atât pe pârtii neamenajate cât și pe cele amenajate.

CAPITOLUL 5.

RAMURA SCHIULUI MIXT - APĂRUT DIN COMBINAREA SCHIULUI CU UN ALT SPORT

Capitolul este destinat acelor sporturi, discipline și forme de practicare agrementale sau competiționale care au rezultat din combinarea schiului cu alte sporturi, discipline și forme de practicare a mișcării fizice, toate acestea fiind considerate de noi ca făcând parte din ramura schiului mixt. Vom observa că schiul mixt poate avea caracter olimpic (cazul biatlonului), poate tinde la recunoașterea olimpică (cazul schiului alpinism sau schiului orientare) sau poate fi practicat agremental (toate celelalte sporturi descrise în actualul capitol).

Realizarea acestui capitol s-a făcut pe baza faptului că Federația Internațională de Schi (FIS) nu asociază de regulă formele combinate de schi cu un alt sport. Astfel, biatlonul-disciplină olimpică, nu este asociată FIS, având federații internaționale de profil (IBU), schiul-orientare este promovat în special de Federația Internațională de Orientare (IOF), iar schiul-alpinism este susținut și promovat pentru a intra în rândul sporturilor olimpice de către Federația Internațională de Alpinism și Cățărare (UIAA). În aceeași măsură însă, aceste discipline reprezintă și schiul, practicându-se în condiții specifice montane și hibernale.

5.1.BIATLONUL

Biatlonul reprezintă un sport olimpic de iarnă, ce combină alergarea pe schiuri de fond cu mânăuirea armei, precum și alte forme de deplasare și

tragere. Denumirea sportului rezultă din combinarea a două cuvinte: *bi* (în traducere din limba latină însemnând „doi”) și *athlon* (în traducere din limba greacă însemnând „concurs”).

Principalele caracteristici ale biatlonului sunt:

- Este sport de iarnă, pentru că se practică pe zăpadă;
- Reprezintă un sport mixt, rezultat din combinarea schiului cu tirul;
- Este sport olimpic, fiind prezent în programul olimpic chiar de la prima sa ediție, Chamonix 1924, atunci când a fost organizată proba de patrulă militară masculină pe 30 km/;
- Este un sport „elitist”, practicarea sa în forma tradițional-recunoscută fiind restricționată de limitele folosirii armelor de tir, poligoanele sub formă de circuit, fiind singurele spații specializate ce permit practicarea completă a sportului. Totuși IBU face eforturi pentru susținerea sportului pentru publicul larg, atât prin forme competiționale cât și prin unele recreative, acordând o atenție sporită tineretului.

Organizarea acestui sport se face pe baza activității Federației Internaționale de Biatlon (Internațional Biathlon Federation, abreviată IBU), ce recunoaște și coordonează circa 35 de de federații naționale. IBU patronează competiții variate, de la cele locale, cupe continentale și mondiale, campionate continentale (ale Asiei, Europei, Americii de Nord și Americii de Sud) și mondiale, oferind cadru regulamentar pentru organizarea competițiilor olimpice (cu excepția celor în care CIO impune reguli specifice), pe gen masculin, feminin și mixt, la vârstele de juniori, tineret și seniori.

IBU patronează un domeniu de interes destul de amplu, coordonând, în afara competițiilor clasic-olimpice, și alte tipuri de competiții și activități sportive, după cum urmează²⁷:

- Biatlonul pe schiuri cu role;
- Alergarea specifică sau Cross-running biathlon;
- Ciclismul montan specific biatlonului sau Mountain Bike Biathlon;
- Biatlonul cu arcul.

Din clasificarea de mai sus reiese interesul manifestat de IBU pentru lărgirea bazei de selecție și practicare a biatlonului, prin depășirea granițelor sezoniere și clasice ale sportului. Activitățile de mai sus sunt orientate spre exploatarea mijloacelor de pregătire „pe uscat”, implicând forme nespecifice schiului precum alergarea, mersul pe role, ciclismul și tirul cu arcul.

Competiția

Competițiile specifice de biatlon sunt organizate pe probe de concurs și pe categorii de vârste, după cum urmează:

- Seniori: individual, sprint, pursuit (start la intervale de timp), stafetă, echipe și start în masă;
- Juniori: individual, sprint, pursuit, stafetă și start în masă;
- Tineret: individual, sprint, pursuit, stafetă

Traseul de biatlon, desenat sub formă de circuit, trebuie să aibă în general următoarele caracteristici²⁸:

- Să prezinte relief variat, cu zăpadă bine bătătorită, fără a fi înghețată artificial;

²⁷ Conform regulament IBU, art 1, aliniat 1.1, 1

²⁸ Conform regulament IBU, art 1.3.7, Note la tabela 1 și Art 3.3.

- Nu trebuie să depășească 80 m. diferență de nivel, nu trebuie să aibă coborâri prea periculoase (astfel încât concurentul să poată coborî în viteză maximă, fără riscuri de accidentare), să nu aibă porțiuni drepte prea monotone, iar la urcare nu trebuie să fie atât de înclinate încât să trebuiască să fie urcate în trepte;
 - Înălțimea verticală maximă, permisă la o urcare, fără parte plată sau coborâre pe cel puțin 200m, este de 75 m.;
 - Schimbările de direcție nu trebuie să fie prea frecvente, astfel încât ritmul de schiat al concurentului să fie serios perturbat;
 - Altitudinea maximă a oricărei porțiuni de traseu nu trebuie să depășească 1800m.;
 - Culoarele trebuie să aibă o lățime minimă de 6 m de zăpadă, bine bătătorită și aranjată; podurile sau trecătorile montane în pantă pot fi mai înguste, până la 4 m. pe o distanță de maxim 50 m.;
 - Pistele pot fi parcurse în concurs de mai multe ori;
- În preajma traseului de biatlon există facilități de competiție, respectiv zona stadionului, cuprinzând:
- zonele de start și de sosire, pe 30 m. lungime și 8 m. lățime;
 - poligonul de tir (având 50 m. lungime, prevăzut în spate cu o zonă îngrădită de 12-15 m, în pantă);
 - standuri de tragere din stând și culcat,
 - turul de penalizare (oval, de 150 m. lungime și 5 m. lățime);
 - zona de schimb la ștafetă;
 - zona pentru testarea schiurilor cu pantă de 8-12° și 30 m lungime;



Figura 5.1. Biatlon-imagine de deplasare în concurs

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Olena_Zubrilova_2006.jpg



Figura 5.2. Biatlon – imagine de tragere din concurs

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/55/Jeremy_Teela_2002_Winter_Olympics.jpg/1280px-Jeremy_Teela_2002_Winter_Olympics.jpg

- pistă de încălzire;
- barăcile echipelor pentru ceruirea schiurilor cu spații încălzite;
- perimetrul pentru spectatori, clădiri, spații și birouri pentru organizare;
- spațiile de parcare.

Concursul de biatlon prezintă unele specificități, cele mai importante pentru spectator fiind următoarele:

- Deplasarea la biatlon se face prin propria forță musculară, folosind schiuri și bețe, purtând armă (pe spate, cu țeava îndreptată în sus) și muniție, precum și senzori de cronometrare (transponder, de maxim 25 g.), pe un traseu impus;
- În alunecare sunt permise toate tehnicile de schiat, cu restricții de folosirea pasului de patinaj la momentul startului în masă sau simultan;
- Concurentul venit din urmă are dreptul să depășească, cel depășit trebuind să elibereze culoarul de alunecare la comanda „track”, dată de cel din urmă;
- La un foc ratat, se face un tur de penalizare de 150 m., imediat după sesiunea de tragere;
- Competițiile de biatlon nu se organizează dacă temperatura aerului se află sub -20°C sau pe vânt puternic.

Echipamentul de competiție prezintă limite regulamentare după cum urmează:

- Lungimea minimă a schiurilor este dată de înălțimea concurentului minus 4 cm., lungimea maximă fiind fără limită;
- Lățimea schiurilor măsurate la mijloc trebuie să fie de minim 40 mm; vârful trebuie să aibă o lățime de minim 30 mm,
- Coadă schiului nu trebuie să fie ridicată mai mult de 3 cm;
- Greutatea totală a unei perechi de schiuri – minim 750 g;
- Suprafața de alunecare trebuie să fie netedă sau să prezinte striții pe axa longitudinală, cu scop de ghidaj;
- Muchiile schiului nu trebuie să fie sculptate sub formă de pană (schiul nu trebuie să fie mai îngust la nivelul suprafeței de alunecare);

- Bețele nu trebuie să depășească înălțimea competitorului;
- Costumul nu trebuie să depășească 6 mm grosime, cu excepția spatelui (locul de contact cu arma);
- Armele nu trebuie să fie automate sau semiautomate și să aibă o greutate mai mică de 3, 5 kg fără muniție și încărcător;
- Diametrele discurilor de ochire trebuie să fie de 115 mm pentru poziția „stând” și 45 mm pentru poziția „culcat”.

5.2. SCHI ALPINISMUL

Schi alpinismul reprezintă un sport care combină tehnica schiului de tură cu cea a alpinismului.

Definiție: Schi alpinismul reprezintă o formă de alpinism practică iarna și primăvara, folosind doar schiurile pentru deplasare.

Apariția și dezvoltarea schi alpinismului este evoluția continuă a diferitelor forme de deplasare pe zăpadă, așa cum reiese din figura de mai jos:

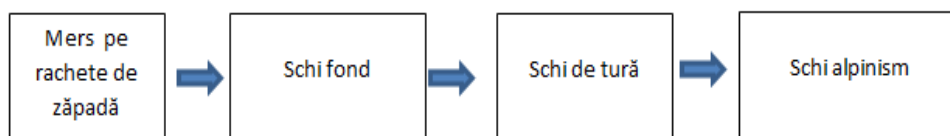


Figura 5.3. Schema determinării istorice a schiului alpinism

Față de schiul de tură, care promovează doar mișcarea ascendentă sau descendentă pe schiuri în preajma stațiunilor sau centrelor de schi, scopul practicării schi alpinismului este acela de a escalada vârfuri și piscuri, atingerea unor puncte panoramice sau traversarea unor ghețari. Din această descriere se evidențiază faptul că, schi alpinismul se practică de regulă

departe de piste amenajate și de mijloace de urcare, în timp ce schiul de tură se poate practica de regulă în apropierea acestora. Astfel, schiul de tură ar putea fi denumit versiunea „soft” a schiului alpinism.

Dezvoltarea acestei ramuri este susținută și de apariția unei federații internaționale de profil Federația Internațională de Schi Alpinism (International Ski Mountaineering Federation, acronim ISMF), ce și-a propus obținerea statutului olimpic pentru acest sport. ISMF si-a asumat o sarcină extrem de delicată având în vedere asigurarea tuturor condițiilor de securizare a competitorilor atât în cadru olimpic-competițional cât și a antrenamentelor specifice, pe care se pare că o va duce cu succes la îndeplinire. De efectele unui nou statut (de sport olimpic) vor beneficia mase largi de practicanți, reglementările suplimentare fiind menite să scadă incidența evenimentelor nedorite - în care evitarea avalanșelor va avea un rol de prim rang.

Tehnica

Schi alpinismul necesită cunoștințe foarte bune de schi efectuat pe pante rapide și pe gheață, cunoștințe și adaptări la schimbările de zăpadă și un raport foarte bun cu „emoțiile naturii”. Un astfel de schior trebuie să fie suficient de motivat să înfrunte oboseala să facă sacrificii și să-și asume riscuri. Practicarea schi alpinismului comportă multe riscuri, legate evident de pericolele abordării muntelui iarna, la altitudine. Înaintea turelor alpinistice schiorul trebuie să fi cunoscut muntele pe timp de vară, să practice regulat atât trekking-ul cât și alpinismul.

Tehnica de coborâre comportă în mare cunoașterea noțiunilor fundamentale din schiul alpin.

Condiție fizică dezvoltată echilibrat este capitală în schi alpinism. Schiorul alpinist trebuie să fie capabil în primul rând să urce muntele, deci are nevoie de un bun antrenament aerob. Forța generală este de asemenea importantă, eforturile musculare fiind influențate variabil de teren și zăpadă.



Figura 5.4. Schi alpinism-purtarea echipamentului

Sursa: https://cdn.pixabay.com/photo/2017/04/13/14/41/ski-2227743_960_720.jpg

Pregătirea mentală se clădește pe un spirit adecvat acestor tipuri de solicitări și o motivație pe măsură, în care se evidențiază capacitatea de a înfrunta pericolele și provocările fără frică. Aceste calități se formează încă de la vârsta copilăriei, prin tatonarea gradată a dificultăților, alături de adulți experimentați. În antrenamentul copiilor de 9-12 ani, solicitările la urcare nu trebuie să depășească 2-3 ore, cu 3-4 opriri și o alimentație adecvată.²⁹

Echipamentul

Schiurile folosite în schi alpinism au lungime și greutate mică și au caracteristici de lejeritate și flexibilitate specifică. În general sunt preferate schiurile drepte; schiul de tip parabolic nu este indicat în schi alpinism,

²⁹ Sci, Tutto sport, San Polo, 1978, Italia, pp. 184-209

prezentând ca principală dificultate priza deficitară a cantului schiului în traversările laterale ale pantei.

Principala caracteristică a schiurilor alpinistice este cea referitoare la posibilitatea montării „pieilor de focă”. Acestea sunt niște sisteme sub formă de benzi, pe o parte adezive (pentru lipirea lor pe talpa schiului) și pe cealaltă material textil, cu fibre naturale (mohair), sintetice (nailon) sau mixte, dispuse într-un singur sens, pentru deschiderea fibrelor și fixarea schiului pe zăpadă la urcarea rampei. Sistemul este realizat ținându-se cont de caracteristicile pieii de focă, folosite în trecut pentru mersul pe zăpadă în ținuturile înghețate. Cel mai bun raport alunecare-aderență al sistemelor moderne textile este asigurat de compoziția mixtă mohair și naylon și sunt produse de firme specializate. Sistemele se decupează în general după forma schiului, cu circa 5-10 mm. mai îngust decupate față de fiecare cant lateral și sunt în general prezăzute cu sisteme de fixare pentru coada și vârful schiului.

Echipamentul practicantului de schi alpinism poate adăuna în/la rucsac cuprinzând: schiuri, legături specializate, bocanc de schi, piei de focă, colțari, piolet, ham, lopată, corzi, carabiniere, sistem de căutare în condiții de avalanșe.

Tipul de echipamente agreate de ISMF sunt într-o continuă perfecționare, acum prezentând următoarele caracteristici: bocancul este ușor și prezintă strângeri facile, schiul poate avea o despicătură în vârf pentru inserarea pieii de focă, piele de focă potrivită mărimii și formei schiului, prinderi schi-bocanc cu fixări laterale, înălțătoare și blocatoare de căcăi, dar și aparate de depistare a victimei surprinse de avalanșă.

5.2.1.Competiția

În prezent Federația Internațională de Schi Alpinism (ISMF) patronează competiții până la nivel mondial, la următoarele probe de concurs, pe categoriile de vârstă seniori și juniori, atât la masculin cât și la feminin, după cum urmează:

- *Vertical* - Probă exclusiv ascendentă, cu start colectiv, în care sportivii urcă pe „piei de focă”, pe o pistă cu zăpadă tare, având o diferență de nivel de circa 500-700m. De regulă proba nu exclude urcarea pe bocanci cu schiuri adiționate la rucsac sau ținute în mână;
- *Sprint* - Probă scurtă cu start individual, cu plecare la circa 20 sec., pe un traseu circular ce poate fi parcurs în circa 3 min., cu porțiuni ascendente, descendente și destinate mersului cu schiurile atașate de rucsac; în prima porțiune, bine bătătorită sportivul urcă circa 100 m., folosind pieile de focă, în a doua urcă pe picioare cu schiuri atârinate la rucsac, iar în a treia se coboară pe schiuri, posibil pe o pârtie neamenajată;

Pistă ascendentă înclinată, pentru „piei de focă”	Sector de cățărare cu schiurile adiționate la rucsac	Sector de cățărare, cu montarea obligatorie a cramponelor	Sector cu pantă descendentă	Sector de cățărare în care sportivul se agăța de coarda de sprijin	Sector în care asigurarea în cordă este obligatorie

Figura 5.5.Semnalezarea sectoarelor tipice de concurs conform ISMF³⁰

- *Individual* - Probă cu start colectiv, ce combină elementele esențiale de schi și alpinism; traseul lung de tip montan, cu porțiuni neamenajate, prezintă trei 3 porțiuni distincte cu porțiuni ascendente, descendente și

³⁰ conform regulilor aprobate la Plenara Federației Internaționale de Schi Alpinism (ISMF) din 22 iunie 2013.

destinate mersului cu schiurile atasate de rucsac, eventual utilizând crampoane; proba durează circa 1,5-2 ore pentru fiecare participant, însumând o diferență totală de nivel de 1600-1900 m. la seniori și 1300-1500 m. la juniori;

- *Echipe* - O probă cu start colectiv, în care echipele sunt formate din 2-3 sportivi de același gen, ce escaladează adesea vârfuri montane, folosind hamuri, corzi de legătură între membrii și crampoane; O cursă standard a unei echipe durează circa 3 ore, cu un traseu cu o diferență de nivel de circa de 2000 m. la seniori-masculin și 1800 m. la seniori feminin;

- *Ștafetă* - Probă în care fiecare membru al unei echipe (formată din 3-4 schiori), concurează într-un traseu compus din 2 porțiuni ascendente (cea de-a doua parte ascendentă având și o secvență de cățărare cu schiuri atașate la rucsac) și 2 descendente, parcurs de fiecare membru al ștafetei; circuitul poate fi parcurs în circa 15 minute de către fiecare sportiv, având 150-180 m diferență de nivel.

ISMF patronează de asemenea și Campionate continentale, Cupe Mondiale (incluzând și întreceri de cadeți) precum și evenimente locale.

5.2.2. Codul de conduită al schiului în afara pârtiilor

Este cunoscut că fiecare formă de schi a încercat să-și definească un set de reguli, pe baza căruia, practicanții să poată evolua în siguranță cât mai mare. În mai multe discipline ale schiului s-a perpetuat în timp ideea greșită, că regulile ar trebui cuprinde într-un „decalog”. Ne punem astfel întrebarea firească „de ce securizarea trebuie să se face cu zece reguli și nu mai multe sau mai puține, respectiv, atâtea câte sunt cu adevărat necesare?”. Singura explicație al acestei stări de lucruri ar fi legată de faptul că numărul de

reguli ar putea fi mai ușor de reținut! Specialiștii italieni au realizat un „Cod de conduită ai practicanților de schi în afara pârtiilor amenajate”³¹ ce se referă în special la practicanții ce execută atât ascensiunea cât și coborârea muntelui - valabil deci pentru schi alpinism și schi de tură.

Codul este următorul:

- Practicarea schiului în afara pârtiilor amenajate (schi alpinism sau schi de tură) nu se face de unul singur ;
- La jumătatea cursei se recomandă luarea contactului telefonic sau radio cu persoane de încredere (eventual cu cabanierul ori hotelierul din baza de unde s-a plecat);
- Se va evita zăpada mare, proaspăt depusă în primele 3 zile de la ninsoare ;
- Acțiunea se va coordona cu previziunile meteo și serviciul de prevenire a avalanșelor ;
- Schiorii vor purta obligatoriu aparatură specializată de semnalizare sub zăpadă;
- Înaintea declanșării acțiunilor schiorii vor verifica în prealabil aparatura de semnalizare în caz de avalanșă;
- În cazul prinderii în avalanșă, se va utiliza airbag-ul (dispozitiv de creare a unui spațiu vital sub zăpadă);
- În cazul în care un membru al grupului este prins de o avalanșă, prima măsură impune punerea la adăpost a restului grupului ;
- Se evită pășirea pe cornișe sau pe sub acestea;
- Coborârea se va efectua de regulă pe același itinerariu ca și urcarea.

³¹ traducere din *Sci Tutto Sport*- (2001), Soceta Torinese/Industrie Grafiche S.P.A., San Mauro, Italia, p.206

5.3. SCHIUL ORIENTARE sau SKI ORIENTEERING

Schiul orientare este un sport competițional ce combină schiul fond cu orientarea turistică, fiind unul din cele patru sporturi recunoscute de Federația Internațională de Orientare (International Orienteering Federation, abreviată IOF). Dealtfel IOF militează pentru introducerea acestui sport în programul Jocurilor Olimpice de Iarnă, precum și în Cadrul Universiadei de Iarnă. Deși se practică în 35 de țări de pe patru continente, având o bună reprezentare în Asia, Europa și America de Nord, sportul nu are o bază agrementală dezvoltată, în afara competițiilor fiind practicat în general doar de sportivi legitimați. Specificitatea competițiilor, (găsirea unor puncte de control, pe schiuri, în viteză) fac ca schiorii care alunecă prin păduri sau pe teritoriul montan să se confunde de regulă cu schiorii fondești sau cu practicanții de schi de tură, mai degrabă decât de schiori în orientare.

Definiție: Schiul orientare este un sport ce combina rezistența fizică, forța, manevrarea schiului, cu abilitățile de navigare și alegerile cât mai inspirate ale rutei de schi, într-o viteză cât mai mare.

În practica acestui sport se utilizează hărți standard de orientare, imprimate pe fond verde cu specificarea unei rețele dense de piste de schi, ce fac legătura unor puncte de control. În concurs, punctele de control trebuie abordate în ordinea prestabilită. Pistele sunt de regulă amenajate sub formă de poteci înguste sau drumuri mai late, caracteristică fiind zăpada bătută, fără mari diferențe de altitudine.

În cadrul concursurilor sportivul trebuie să ia sute de decizii, privind abordarea rutelor potrivite, fiind în alunecare aproape continuă la viteze destul de mari. Rezultatul sportiv este măsurat în timp și în număr de obiective atinse, cardul de control demonstrând acest fapt.

Echipamentul

Echipamentul este cel standard folosit de schiorul fondist, alcătuit din costum adecvat, ghete de schi, schiuri și bețe, la care se adăunează o hartă pe care schiorul o păstrează atârnată de gât și un card de control care semnalizează atingerea obiectivelor din teren și ordinea acestor acțiuni. Opțional schiorul poate avea un compas și o busolă atașată pe suportul hărții sau pe brațul schiorului.

Față de schiorii de fond, practicanții de schi orientare necesită a dezvolta o forță mai mare a trenului superior, aspect important în abordarea traseelor specifice mai înguste, în care aportul împingerii în bastoane capătă o importanță sporită.



Figura 5.6. Schi orientare

Sursa: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Lob-fran.jpg> - cu modificări

Competiția

În acest moment, IOF organizează anual Campionatul Mondial de schi-orientare, la următoarele probe de concurs: *Sprint*, *Distanță medie și mare*, precum și *Ștafetă*, organizată pe gen mixt. În afara acestor competiții IOF mai organizează Cupe Mondiale și Campionatul Mondial de Juniori.

5.4. SCHIATUL CU PARAPANTA SAU PARAGLIDING SKIING

Schiatul cu parapanta este un sport extrem, ce combină elemente specifice zborului cu parapanta și a schiul extrem. Schiatul cu parapanta a apărut la sfârșitul anilor '70, fiind experimentat de schiorii francezi în Alpi.

Această ramură este puțin practică în lume, necesitând echipamente și cunoștințe variate de zbor.

Echipamentul

Echipamentul de bază este constituit din parapantă, schiuri alpine, bocanc de schi, costum de schi, cască, ochelari, mănuși.

Parapanta- este reprezentată de o *aripă* mai mică decât cea folosită în zborul clasic având o suprafață de zbor de 6-18 m², față de 20-35 m² (necesară la zbor clasic). Suprafața permite zborul de scurtă durată, aproape de suprafața terană, cu durata de doar câteva secunde, fără a realiza ridicarea prea mare în aer. Aripa de zbor este confecționată dintr-o țesătură rezistentă pe bază de nailon și poliuretan sau silicon, cu întăriri specifice configurării unei mari rezistențe.

Secvența dominantă surprinde următoarele etape:

- *Lansarea* - se face de regulă de pe vârfuri montane sau culmi, urmărindu-se umflarea aripii de zbor,
- *Ridicarea în aer*,
- *Dirijarea aripii de zbor*,
- *Aterizarea* cu amortizare la reluarea contactului cu solul în zone cu zăpadă,
- *Alunecarea pe zăpadă*,
- *Oprirea*.

Tehnica de schi poate fi dintre cele mai complexe, atunci când lansarea, dar mai ales aterizarea se face în zone de zăpadă neamenajată, necesitând evaluări vizuale, decizii mentale și adaptări fizice rapide.

În prezent, pe majoritatea pâtiilor amenajate este interzisă practicarea acestui sport, pe motivul principal al periclitării siguranței celorlalți schiori.



Figura 5.7. Paragliding skiing

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/91/Francois_Bon.jpg

5.5. SCHIATUL CU ZMEUL SAU SNOWKITING

Presupune alunecarea pe schi sau snowboard prin realizarea unei forțe contrare și continue celei rezultate din umflarea zmeului. Zmeul se umflă și se ridică ca urmare a folosirii forțelor eoliene montane.

Față de schiatul cu parapanta (paragliding skiing prezentat anterior), snowkiting-ul nu este un sport extrem, nu se practică pe pante abrupte, ci mai degrabă pe platuri înzăpezite, ori pe pante puțin înclinate, pe care se execută traversări laterale la viteze mici, controlate continuu. În timp ce în schiatul cu parapanta accentul cade pe faza de zbor, la schiatul cu zmeul această fază nu există, alunecarea fiind continuă; În mod similar, însă, la ambele sporturi/discipline, propulsia este determinată de puterea eoliană .



Figura 5.8. Snowkiting

Sursa: <http://maxpixel.freegreatpicture.com/static/photo/640/Kitesurfing-Kite-Winter-Sports-Extreme-Skiing-1571294.jpg>

Priceperile schiorului în cazul schiatului cu zmeul, nu se referă doar la noțiunile de schi sau snowboard ci și la manevrarea zmeului, pe care trebuie să-l mențină continuu în bătaia vântului.

De regulă, ansamblul de zbor are trei fire de control al zmeului (suspante) și nu posedă posibilitatea ajustării înălțimii zmeului prin modificarea lungimii firelor de legătură. Conducerea zmeului se face prin intermediul unei bare ce reunește capetele suspantelor. Tehnica de schi sau snowboard folosită în schiatul cu zmeul nu este complexă, însă necesită efectuarea în același timp

a două tipuri de mișcări: acelea prin care zmeul este condus în aer și alelea care permit schiatul în condiții de control și securitate.

Din tehnica schiului alpin sunt aplicate continuu tehnicile de coborâre oblică, coborâre directă, frânare și oprire.

Cele mai utile tehnici de schi se referă însă la mecanismul de cantare, după cum urmează:

- *cantarea paralelă* folosită în alunecările laterale fără frânare,
- *cantarea divergentă*, folosită în accelerări necesate urcării pe pantă sau declanșării de viraje;
- *cantarea convergentă* folosită în cazul micșorării vitezei de evoluție sau, după caz, declanșării unor viraje mai bine controlate.

5.6. SCHIUL TRACTAT SAU SKIJORING

Este o modalitate de practicare a schiului pe teren plat, relativ plat, sau spre deal de înclinație mică, în care schiorul este tractat de o sursă independentă.

Schiatul tractat poate fi de următoarele tipuri:

- *Equestrian skijoring*- atunci când tracțiunea este făcută de un cal;
- *Dog skijoring*- atunci când tracțiunea este făcută de unul sau mai mulți câini;
- *Motorized skijoring*- atunci când schiorul este tractat de un mijoc motor, cel mai adesea de un snow-mobil; această modalitatea este adesea folosită în transportul pe schiuri a trupelor militare.



Figura 5.9. Dog skijoring

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/Skijor_worlds.jpg - cu modificări

Practicarea acestor modalități de schi au o determinare utilitară (fiind necesar a fi practicate în zonele reci ale globului, pe poteci, drumuri înzăpezite, lacuri înghețate ori platouri fără denivelări în scop de transport uman și de marfă. În ultima vreme aceste forme de practicare a schiului au îmbrăcat și forme agrementale și chiar competiționale.

Echipamentul personal pentru practicarea de schi tractat este împrumutat din schiul alpin (mai robust) sau schi fond (mai ușor, dar mai fragil). El este ales după necesitățile impuse de:

- viteza de deplasare - echipament alpin la viteze mai mari, echipament de fond la viteze mai mici),
- forța de tracțiune adițională – echipament alpin la snow mobil sau cai, echipament de tip fond la tractarea cu câini,
- terenul de practicare – amenajat sau neamenajat cu sau fără dificultăți.
- cu sau fără bastoane de schi, acestea putând fi adiționale la viteze mici, în sprijinul propulsiei.

Un rol foarte important îl are dispozitivul de tractare care trebuie să fie sigur eficient și comod la prindere schiorului și, după caz, să faciliteze desprinderea facilă în caz de pericol.

În cadrul alunecării schiorul poate efectua alunecarea lină tractată, slalom sau sărituri (la forțe de tracțiune și viteze mai mari) ori mers pe schiuri (la forțe de tracțiune și viteze mai mici).

5.7. SCHIATUL PE BICICLETA DE ZĂPADĂ sau SKIBOBING

Skibobbing este un sport destul de vechi, consacrat ca urmare a unei intense activități competiționale, mai puțin cunoscut în țara noastră. În prezent acest sport se practică pe considerente de atractivitate, siguranță și manevrabilitate ușoară.

Pentru definirea acestei ramuri de schi precizăm că *skibob*-ul nu trebuie confundat cu *Snowbiking*-ul, cel din urmă reprezentând coborârea pe zăpadă cu bicicleta clasică de tip downhill sau enduro, sport pe roți, practicat de regulă primăvara, pe suprafețe deopotrivă înzăpezite sau nu.

Skibobbing se practică spre vale, folosind un dispozitiv tip cadru de bicicletă cu ghidon, ce prevede schiuri scurte în loc de roți. În coborâre schiorul stă așezat pe șeaua dispozitivului, manevrând ghidonul, alunecând în același timp și pe două schiuri scurte, purtate de schior.

Interesant este că acest sport a reprezentat inițial una din puținele posibilități de practicare a schiului alpin de către persoane cu afecțiuni cronicizate la nivelul genunchiului, dar, ulterior s-a dezvoltat și ca o manieră interesantă de practicare a schiului și de către persoane sănătoase, ori care nu stăpâneau suficient de bine tehnica schiului alpin.

Deși un așa zis schi-bob a fost brevetat încă din 1892, el reprezentând o formă de transport folosită în Munții Alpi, prima întâlnire internațională de acest tip a fost consemnată abia în 1954.

În anul 1961 apare Fedrerația Internațională de Schi-bob (Federation International Skibob, abreviată FISB), care în 1967 a organizat un Campionat Mondial. În 2017 federația a organizat competiții atât la masculin cât și la feminin la următoarele probe: Super G, Slalom uriaș, Slalom și combinata celor trei probe, la start consemnând participarea a 8 țări, dintre care 7 au fost din Europa.



Figura 5.10. Schi -bob

Sursa: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Snowbike_C6_\(2\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Snowbike_C6_(2).jpg)

Echipamentul este particularizat la nivelul bicicletei de schi și a schiurilor scurte; în rest, schiorul folosește echipament clasic de schi alpin, respectiv clăpări, costum de schi, cască, ochelari și mănuși.

Variantele modernizate ale bicicletei de zăpadă, folosesc suspensii (după modelul bicicletelor mountain bik full suspension), ori susținătoare laterale ale echilibrului (după modelul tricicletelor).

5.8. SCHIATUL PE SCUTER DE ZĂPADĂ sau SNOW SCOOTING

Snow scooting este asemănător skibobbing-ului, cadrul de bicicletă fiind înlocuit cu un cadru tip scuter-trotinetă, de asemenea prevăzut cu ghidon de direcționare, fără șa pentru așezare, fiind prevăzut cu 2 schiuri, unul fix iar celălalt mobilizat de către ghidon.

Ansamblul este destinat, ca și skibob-ul doar coborârii pantelor înzăpezite, practicantul bucurându-se de senzații speciale, oarecum diferite de schi sau snowboard, prin faptul adăugarea controlului direcției prin ghidon. Alunecarea propriu-zisă se face în mod normal prin alunecare directă pe pantele ușor înclinate dar și derapaje la pantele mai pronunțate. În general viteza de abordarea acestui tip de coborâre nu este prea mare, necesitând un control eficient al piciorului de propulsie în contact cu solul ori de câte ori este cazul. Particularitatea formei suprafețelor de alunecare este legată de lățimea mare a acestora, semănând mai degrabă cu două plăci scurte de snowboard. Ansamblul prevede o platformă, deasupra suprafeței de alunecare fixe și o curelușă de stabilizare-fixare a unui singur picior, celălalt fiind liber, cu rol în echilibrarea poziției și adăugarea propulsiei prin împingere ori de câte ori este necesar. În cazul coborârii pe o pantă ce dezvoltă viteză, piciorul liber nu mai realizează împingere, ci este așezat pe platformă, în spatele celui fixat prin curelușă.

Cu scuterul de zăpadă se fac plimbări, coborâri, slalom și chiar acrobații, caz în care echipamentul prevede adăugări de cască și protecții asemănătoare celor din snowboarding.

Ghidonul se poate ridica sau coborâ în funcție de înălțimea coborâtorului.

5.9. HELISKI

Heliski-ul reprezintă o formă modernă de accesare a serviciilor de schi, referindu-se la o modalitate rapidă și flexibilă de acces spre vârfurile munților, de pe care, de regulă, schiorii coboară pe schiuri, prin zăpadă virgină. Acest tip de schi nu se diferențiază de abordarea off-piste decât în ceea ce privește accesul spre punctul de plecare. Cu toate că referirea din titlu se focusează pe aparatul de zbor numit „elicopter”, schiul în sine nu are legătură cu acesta, decât în măsura în care se acceptă că aparatul de zbor facilitează transportul schiorului spre punctul de plecare, care va permite schiatul spre vale și în zone neamenajate (aterizarea neputându-se face în zone amenajate, pe motiv de siguranță a celorlalți schiori).



Figura 5.11. Heliskiing

Sursa: <https://www.flickr.com/photos/mypubliclands/15955731278/>

Ideea accesului spre vârful munților cu elicopterul nu este chiar nouă, dacă ne gândim numai la prevederea acestui mod de deplasare în viziunea arhitecților organizării Jocurilor Olimpice de iarnă în România anilor '60.

Conform planurilor, parțial executate, schiorii ar fi trebuit să se îmbarce din Stațiunea Voineasa și să aterizeze deasupra pârtiilor stațiunilor Vidra, Alba și Mura situate în puncte înalte ale Munților Parâng. Cunoscătorii mai privesc și astăzi cu nostalgie la platoul realizat, în fața Hotelului Lotru din Voineasa, cu rol de heliport.

Heliskiing-ul nu s-a dezvoltat de fapt în nici o parte a lumii într-o măsură prea mare!. El reprezintă însă o ofertă deosebit de atractivă pentru oricare stațiune de schi care se respectă. În România heliskiing-ul se practică în mică măsură în zona Munților Făgăraș, cu plecare în special din zonele transilvănene.

Limitările programului și itinerariul heliskiing-ului sunt determinate în general de condițiile meteo, nivelul de pregătire a schiorilor și starea zăpezii, precum și capacitatea de transport a elicopterului. Cel mai adesea heliskiing-ul adăunează și un ghid profesionist care să însoțească schiorul sau grupul de schiori pe pârtiile neamenajate. Avantajul folosirii acestui mod de acces pe pârtii poate include preluarea schiorilor direct din și la aeroporturi, ceea ce transformă schiul într-o aventură neverosimil de rapidă.

CAPITOLUL 6.

RAMURA SCHIUL ADAPTAT LA DIFERITE MEDII NATURALE ȘI ARTIFICIALE

Acest capitol încercă să descrie formele de schi artificial, apărute în timp, ca urmare a evoluțiilor tehnologiilor și a dorinței oamenilor de a avea acces cât mai larg asupra domeniului schiului. Nu toți oamenii au norocul să se nască în preajma munților sau în zone geografice propice practicării schiului! Din dorința practicării schiului și de către cei lipsiți de noroc, după jumătatea secolului XX, schiul a început să fie practicat în medii din ce în ce mai excentrice: în spații *Indoor*, pe suprafețe sintetice, în săli de fitness și pe simulatoare.

6.1. SCHIUL INDOOR

Infrastructura schiului din cadrul spațiilor „indoor” reprezintă de departe cea mai spectaculoasă și pretențioasă invenție din lumea schiului. Aceste infrastructuri sunt cunoscute în lume sub denumirea de „snowdomes” , în traducere „palate de zăpadă”. Indoor-ul este *spectaculos* pentru că face posibilă apariția în lumea reală a unor infrastructuri de schi, prin mijloace artificiale; este de asemenea *pretențios* pentru că tocmai această artificialitate a împins aproape la extrem funcționalitatea sistemului. Cu alte cuvinte, Indoor-ul reprezintă o „minune” pe care oamenii pot să o vadă și să o simtă, pe cât este de greu de construit, tot pe atât de greu de ținut în viață. De remarcat este faptul că, deși zăpada este reală, este obținută artificial,

prin instalații asemănătoare tunurilor de zăpadă, necesitând refrigerare continuă (păstrarea unei temperaturi negative și refacerea zăpezii).

Concepul indoor – reprezintă un mixt de infrastructuri ce fac posibilă practicarea schiului în condiții specifice, prin mijloace nespecifice. Realizarea centrelor indoor presupune eforturi tehnologice și financiare considerabile: zăpada, panta, mijloacele de urcare pe cablu și echipamentele de schi, uneori și peisajele, sunetul zăpezii strivite sub picior, clinchetele de zurgălăi, ninsoarea, cabanele de munte și multe altele, toate sunt asigurate de infrastructurile Indoor; acestea nu sunt însă realizate în natură, ci chiar natura este imitată!

Funcționarea acestora reprezintă însă un pariu în lumea afacerilor, pe care antreprenorii și-l asumă continuu.



Figura 6.1. Topul țărilor ce utilizează serviciile centrelor de schi indoor

Sursa datelor: Vanat L., 2016-International Report on Snow& Mountain Tourism, p.20

Legendă:

SV= schi-visit, reprezentând unitatea de măsură a consumului de schi

Asigurarea profitului pentru centrele indoor este destul de problematică, un exemplu concludent fiind cel al Centrul SSAWS, din Tokyo cu 13 etaje,

care a adus mari pierderi proprietarilor și care care în cele din urmă au vândut infrastructura primului magazin Ikea din Japonia.

Execuția acestor centre costă din ce în ce mai puțin în ultima vreme, pe fondul concurenței firmelor de proiectare și execuție. Astfel, în ultimii ani, s-au deschis numeroase centre “mai ieftine” în Noua Zeelandă, India sau în China, (cu perspective uriașe de dezvoltare a schiului). FIS anunța în 2017 deschiderea în lume a încă 4 centre indoor, aducând numărul centrelor indoor funcționale la circa 71, constituind un nou record la nivel planetar³². Schiul în condiții artificiale a fost încercat de circa 50 de milioane de oameni de pe întreaga planetă, din care cca 10 milioane au învățat să schieze în acest mod, în ultimii 25 de ani.³³

Prima construcție de schi indoor a fost construită în Berlin și Viena la sfârșitul lui 1920. Săritorul norvegian Dagfinn Carlsen ce locuia în Viena după primul Război Mondial a deschis *Palatul de zăpadă* (Schneepalast), în fosta sală principală a Gării de Nord-Vest a Vienei. Spațiul iluminat cu 25000 wați, includea o pârtie de schi, una de săniuș și chiar o pistă de sărituri ce permitea zboruri de 70 de picioare. Suprafața de alunecare inventată de britanicul Laurence Clark Ayscough, era constituită de un amestec de sodă și rumeguș de culoare albă, care imita destul de bine zăpada.

Primele spații de schi cu zăpadă naturală în interior au apărut abia la sfârșitul anilor '80 în Asia, Europa și Australia, dintre care circa 60 funcționează și astăzi. În 2008 a apărut și primul centru de schi indoor pe continentul american (la 10 mile de Manhattan), în 2016 fiind rândul

³² <http://www.fis-ski.com/news-multimedia/news/article=record-number-indoor-snow-centres.html>

³³ Conform site-ului www.snow365.com

Americii de Sud (cu Snowland-ul din Brazilia), în 2017 indoor-ul apărând și în Africa, prin inaugurarea lui Schi-Egipt.

Apariția centrelor Indoor este deocamdată limitată nu de tradiția și cultura schiului, ci de nivelul de trai al populației țintă. Întrucât funcționarea centrelor indoor presupune costuri foarte mari de întreținere, centrele indoor au nevoie de utilizatori suficient de numeroși și totodată, care pot suporta contravaloarea serviciilor. Noile apariții pe piață a centrelor din Arabia Saudită, India, Egipt, sau China arată că limitele impuse de tradiția schiului pot fi ignorate, dacă sunt asigurate condițiile de densitate numerică a zonei urbane și potență financiară a utilizatorilor. China se pare că este cel mai mare jucător pe piața schiului Indoor, deschizând în perioada 2015-2017 nu mai puțin de 14 centre de schi indoor³⁴. În zone unde cultura schiului este deficitară, centrele indoor pot facilita descoperirea zăpezii, plimbarea prin zăpadă, bătaia cu bulgări, etc... De pildă, pentru a permite turiștilor accesul în Centrul de schi indoor din India, acestora li se impune o perioadă de aclimatizare necesare schimbării prea mari de temperatură de circa 40°C. Suprafața interioară schiabilă a centrului este de circa 1400 metrii pătrați, o vizită completă durând până la 45 de minute. Activitățile suplimentare oferite de centru sunt: escaladarea unui „munte de zăpadă” de circa 11 m. înălțime, tobogan de gheață, iglu, săniuș și loc de dans specific culturii Bollywood.

Schiul indoor este puternic ancorat în schiul convențional, primul reușind o contribuție majoră în susținerea celui de-al doilea. Oameni din ținuturi îndepărtate munților au posibilitatea învățării schiului în condiții indoor, ca mai apoi să devină consumatori constanți ai schiului tradițional în areale

³⁴ Vanat L., 2018, International Report on Snow & Mountain Tourism, p.19

naturale. Legătura celor două paliere este menținută și de strategii manageriale combinate, unele investiții indoor purtând denumirea pârtiilor renumite de afară. Astfel, mai multe snowdom-uri sunt finanțate de stațiuni renumite de schi, unde schiorii pot beneficia de bilete la prețuri reduse. Tinutul Salzburg a investit în construcția centrului *Allrounder* din Germania; cei care învață aici primii pași pe schiuri, sunt așteptați și încurajați să-i experimenteze pe și în condiții naturale cu țință precisă. Cursurile de schi indoor servesc cel mai adesea ca prime vacanțe de schi pentru cei mai mulți dintre utilizatori. Uneori chiar și schiorii profesioniști frecventează centrele indoor, participând la antrenamente pentru îmbunătățirea tehnicii de concurs. Recunoscând totuși faptul ca schiorii avansați nu frecventează în mod deosebit centrele de schi indoor, administratorii au adus în actualitate un nou concept, respectiv „Funpark-ul”, ce construite pentru snowboarderi și schiori freestyle, provocări viabile. Infrastucturile olandeze din cadrul *Unlimited Snow* situat lângă Amsterdam, oferă alături de pârtii de circa 500 m și o serie de programe, între care se remarcă sania cu motor, pistele de bob împletite cu poduri și tuneluri, pistă de schi fond, ori călătorii în sania trasă de cai. Cei care se așteaptă la mai multe emoții, pot alege parcul de tobogane de gheață sau locul unde se poate face o bătaie cu bulgări de zăpadă. Datorită efectelor speciale, în acest centru se imită realismul din natură, aerul mirosind a brad, iar pașii pe zăpadă răsunând discret în difuzoare.

Chiar dacă lungimea pârtiilor de interior nu poate rivaliza cu pârtiile naturale de pe munți, multe cercetări în domeniul schiului sunt realizate pe pârtiile interioare, pe baza menținerii unei constante a indicatorilor

perturbatori (vânt, starea zăpezii, temperatură, nivel constant de înclinare etc...).



Figura 6.2. Atmosferă de basm în Centrul Indoor Ski Dubai

Sursa: https://c1.staticflickr.com/5/4050/5135306348_6ec219448e_b.jpg

Marketing-ul face ca cea mai mare atenție să fie acordată infrastructurii *Ski Dubai*, care nu este nici prima și nici cea mai mare din lume! Construirea acesteia într-o țară deșertică, alături de facilitățile oferite, fac însă din această ofertă o atracție irezistibilă.

De la primul centru indoor până în prezent, schiul-sărituri indoor nu a mai fascinat imaginația antreprenorilor, dar infrastructura Centrului *Astberg-Wernigerode* din Germania ar putea reprezenta prima pistă de sărituri (pentru sărituri de 90 m) indoor cu zăpadă naturală și nu substituită ca cea din 1920. Centrul Astberg cu o veche tradiție în săriturile cu schiurile, este deocandată la nivel de proiectare și ar putea include două pante și o pistă de bob-sanie.

În țările scandinave, dar și în Germania cererea mare de schi fond a generat apariția unor centre de schi indoor dispuse orizontal. Construcția lor este

mult avantajată de posibilitatea transformării unor tunele rutiere în piste indoor. Activitățile recreaționale de acest tip sunt uneori dublate de folosirea lor ca centre de testare a cauciucurilor de iarnă în industria auto.

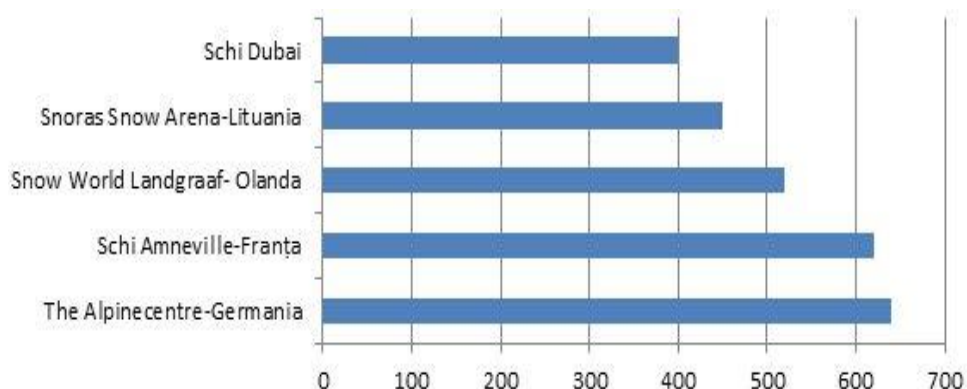


Figura 6.3. Topul mondial al lungimii pistelor Indoor (metri)

Sursa datelor: Vanat L (2016)

În Marea Britanie care deține nu mai puțin de 8 centre indoor de schi, această oportunitate este folosită pentru dezvoltarea pe scară largă a potențialului bio-motric a tinerei generații.

Cele mai fascinante proiecte de centre de schi „indoor” sunt încă pe hărțile proiectanților și vizează realizarea fantezistă a unor pârtii infinite, realizate prin suprafețe ce alunecă permanent sub picioarele schiorilor. Intr-un mod foarte inventiv, aceste pârtii, imaginare astăzi, se învârt în jurul unui ax, ori trec regulat schiorul prin „camere de zăpadă”, ce asigură suplimentul proaspăt de zăpadă. Ideea inițială a fost formulată de *Ski-Trac* din Austria, care a încercat încă din anii '90 să realizeze aceste planuri.

Dacă ideea acestor pârtii n-ar fi de ajuns, planurile centrului *SnowVolution* din Edinburgh sună și mai interesant. Conform acestora, pentru distracția schiorilor s-ar putea construi 5-6 pârtii concentrice, de 10-20 m lățime cu o înclinație de 20-35 de grade. Discurile lor (suprafețele de schi) s-ar putea

roti cu diferite viteze, creând coborâri cu diferite nivele de dificultate pentru schiori si snowboarderi. Viitorul ne-ar va aduce realizarea acestor fabuloase idei, dar și a altora, la care încă nici nu ne putem gândi.

Centrele de schi indoor și încălzirea globală

O critică importantă adresată în prezent centrelor de schi indoor vine din partea ecologiștilor, care sunt de părere că fabricarea artificială a zăpezii în spațiile închise contribuie esențial la creșterea volumului gazelor de seră, întreținând încălzirea globală. De aceea în prezent cercetătorii caută soluții din ce în ce mai rezonabile inclusiv pentru a genera condițiile artificiale din centrele indoor. Un răspuns ironic oferit de antreprenorii de schi indoor, afirmă că avioanele care deplasează schiorii către vârfurile muntoase produc oricum gaze de seră, așa că alternativa schiului indoor din punct de vedere ecologic ar putea fi trecută cu vederea. Răspunsul are în mod evident și o mare parte de adevăr, populațiile aflate la depărtare de zonele convenționale de schi putând accesa mult mai facil serviciile specializate de iarnă cu ocazia efectuării cumpărăturilor într-un mare centru comercial dotat cu patinoar sau pârtie de schi.

De aceea centrele indoor vor trebui să se adapteze continuu celor mai recente descoperiri și inovații referitoare la producerea de energie, nu neapărat în disputa cu ecologiștii, ci din nevoia reducerii cheltuielilor de funcționare. Unele proiecte includ recircularea căldurii produsă de fabricarea zăpezii în încălzirea piscinelor ori a centrelor SPA-wellness, iar altele, precum *Snowworld Landgraaf* din Olanda (al treilea în lume în ordinea lungimii pistei) cumpără în totalitate energie verde.

Proiectele construite în zone cu deficit de apă precum cele din *Beijing*, *Las Vegas* și *Perth-Australia*, reciclează apa folosită, ori utilizează energie bio-diesel (Houston).

Și energia solară este folosită în schiul indoor, din două motive: montarea panourilor solare sau fotovoltaice pe acoperișurile infrastructurilor produce și chiar acoperă cererea de energie necesară menținerii temperaturii scăzute în interior, iar în plus generează prin efectul de umbrire reducerea temperaturii interioare. Astfel, *Alpincenter Hamburg-Wittenburg* în colaborare cu *Canadian Solar* acoperă în totalitate cererea de energie necesară pentru întregul an, prin sistemele fotovoltaice cu o putere totală de 3,6 MW.

Un alt sistem revoluționar folosit la *Hemel Hempstead* este acoperișul verde de iarbă. Soluția constructivă inteligentă a centrului a inclus modelarea pistelor după forma unui deal natural preexistent, pereții centrului fiind acoperiți cu iarbă, iar suprafața de alunecare putând fi controlată prin pompe de căldură. Sistemul permite controlarea diferită a temperaturii pe sectoare de pârtie, fiind mai eficient decât răcirea temperaturii simultan în toată incinta.

În concluzie centrele de schi indoor reprezintă la rândul lor o altă latură a activității umane, generatoare de mari emisii de bioxid de carbon și mari consumatoare de energie, însă s-au făcut progrese în optimizarea consumurilor energetice atât economic cât și ecologic.

De asemenea este discutabilă inițiativa de a aface zăpadă în deșert pentru amuzament, în timp ce mulți oameni cheltuiesc resurse pentru a încălzi locuințe friguroase sau a răci locuințe într-un climat prea cald. Interesantă

pare ipoteză că, dacă încălzirea globală nu va fi stopată, peste 100 de ani urmașii noștri ar putea găsi zăpadă doar în incinte de tipul indoor.

Observațiile de mai sus pot conduce la concluzii controversate și oarecum puțin previzibile, viitorul neputând anticipa trendul centrelor de schi indoor, de la creșterea importanței și până la dispariția lor.

6.2. SCHIUL PE PARTII ARTIFICIALE SAU DRY SLOPE

O soluție salvatoare privind schiatul fără presiunea indusă de lipsa zăpezilor, este schiatul pe suprafețe artificiale. Aceste piste pot fi definite ca pante naturale ori artificiale, acoperite cu suprafețe sintetice (denumite și artificial dryland"), special concepute pentru a face posibilă utilizarea lor cu schiuri, snowboard, sănii sau alte dispozitive de alunecare. Aceste piste sunt de regulă uscate, dar pot suporta și așezarea pe ele a zăpezii reale, căzută în mod natural ori fabricată artificial. Astfel ele nu necesită refrigerare și pot fi amplasate atât în interior cât și în exterior.

Prima suprafață artificială de schi a apărut în jurul anilor 1960 fiind obținută de către instituția italiană *Count Aquaderni*; Acum ele există în circa 50 de țări, de pe toate cele 6 continente. Costurile realizării acestor infrastructuri nu sunt de neglijat. Se apreciază că o pistă de dimensiuni mici necesită o investiție de circa 1,5 mil Euro, iar una de dimensiuni medii circa 5-8 mil Euro.

Aceste suprafețe au apărut la solicitarea sportivilor de performanță în dorința lor firească de a schia pe toata durata anului. Aceste pârtii sunt destinate și schiorilor începători ei putând învăța schiul într-un mediu

controlat, înainte să se aventureze în munți. Deși pârtiile artificiale nu vor putea niciodată să înlocuiască zăpada adevărată, ele pot oferi posibilitatea de a încerca schiul aproape de casă, fără a fi nevoiți să se deplaseze pe munte.



Figura 6.4.

Pista artificială de la Noeux-les-mines acoperită cu Sistem Snowflex

Sursa :https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ea/Piste_de_ski_de_Noeux-les-Mines.JPG/800px-Piste_de_ski_de_Noeux-les-Mines.JPG

Nu în ultimul rând trebuie recunoscut că pârtiile artificiale constituie un beneficiu imens pentru instructorii de schi, oferindu-le acestora locuri de muncă pe toată durata anului.

Suprafața artificială se poate realiza în mai multe de moduri și materiale cu diferite caracteristici de cost, durabilitate, întreținere și utilizare. Cele mai multe piste artificiale arată ca un „covor cu țepi”, realizat din material plastic special hi-tec, nylon, polimeri sau alte materiale dure. Acestea se transportă sub forma unor covoare-plăci, ori suluri, care, după amplasare, se vor fixa pe sol. De asemenea suprafețele pot să aibă forma de fagure. În mod special

se remarcă amenajările din plăci ceramice, amplasate de regulă la marginea bazinelor de înot ce sunt folosite de schiorii acrobați (free-styleri).

Materialul sintetic poate fi combinat pentru a obține o serie de infrastructuri ale sporturilor de iarnă, altele decât piste de schi, între acestea enumerând: tobogganing și snowtubing, piste de săniuș, hopuri pentru sărituri în apă, materiale pe care se poate utiliza skilift-ul etc.

6.3. SCHIUL PE IARBĂ SAU GRASS SKIING

Schiul pe iarbă a apărut în 1966, fiind inventat în Germania de către Richard Martin, ca un suport de antrenament al schiorilor alpini pe timp de vară. Schiul pe iarbă reprezintă astăzi o disciplină distinctă a schiului, recunoscută de Federația Internațională de Schi (FIS), beneficiind astfel de un cadru organizatoric solid, ce îi conferă stabilitate și perspective.

Punctul forte al schiului pe iarbă este reprezentat de faptul că oferă practic suprafețe infinite de practicare. Recunoașterea FIS a schiului pe iarbă garantează faptul că acesta se practică în cel puțin 25 de țări și organizează competiții de profil.

Acest tip de schi s-a dezvoltat ca o cerință de pregătire contemporană a schiorilor alpini în extrasezon, probele sale competiționale denumindu-se și probe alpine. Ramura de schi pe iarbă păstrează în mare specificitatea schiului alpin, promovând un schi descendent față de pantă, în condiții de viteză, efectuând ocoliri de fanioane, toate acestea efectuându-se pe iarbă și nu pe zăpadă. Schiul pe iarbă sporește zona geografică de practicare a schiului tradițional descendent, putându-se practica atât la munte cât și în

zone de deal, la altitudini mici și mijlocii, unde centrele tradiționale de schi nu pot funcționa din lipsa evidentă a condițiilor naturale.

Deși nu are în prezent o dezvoltare agrementală, sunt semne că schiul pe iarbă s-ar putea dezvolta și în această direcție.

Echipamentul

Echipamentul pentru practicarea schiului pe iarbă este compus din: schiuri tip rolă sau șenilă, bocanci de schi, bețe de schi, cască, precum și protecții (pentru umeri, coate, genunchi și spate), costumul fiind ales după preferințe. Lungimea schiului tip rolă sau bandă este variabilă, competițiile de copii reglementând totuși folosirea unor schiuri mai scurte, de până la 75 cm la copii, ajungând la maxim 90 de cm la cadeți. Lățimea maximă a schiului de concurs este de 12 cm.



Figura 6.5. Schi role

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/Ingrid_Hirschhofer_Grass_Skiing_World_Championships_2009_Grass_skis.jpg

Limite de practicare

În tendința de substituie a zăpezii cu iarba trebuiesc acceptate unele „slăbiciuni” ale schiului pe iarbă:

- În ciuda faptului că suprafețele de practicare pot fi considerate „infinite”, solul acoperit de iarba este mai dur decât solul acoperit de zăpadă, cu denivelări inerente, ce limitează coborârea în anvergură și viteză.
- Echipamentul specific are o suprafață de rulare mai scurtă decât lungimea schiului, ceea ce impune o echilibrare antero-posterioară mai dificilă;
- Frecarea din cadrul suprafeței de rulare nu oferă decât parțial senzațiile oferite de alunecarea schiului pe zăpadă.
- Echipamentul are sustenabilitate scăzută în timp, banda de rulare și rolele suferind deteriorări inerente într-un timp destul de scurt.
- Tehnica de coborâre exclude derapajul, pantele trebuind alese cu grijă, înclinarea lor trebuind să ofere atât siguranță cât și satisfacție.

Competiția

Schiul pe iarba are competiții la toate nivelurile de vârstă începând cu copiii, atât la masculin cât și la feminin³⁵. FIS organizează competiții variate culminând cu cupe și campionate mondiale.

Probele de concurs sunt de tip alpin, inspirate de modelul schiului alpin. Acestea sunt: Super G, Slalom Uriaș, Slalom și Super Combinata. De remarcat că, față de schiul alpin, programul competițional al schiului pe iarba nu include și proba de coborâre;

Pârțile de concurs trebuie astfel alese, încât să combine viteza cu eleganța tehnică și siguranța sportivului. Diferența de nivel poate varia în funcție de probă, gen și vârstă de la 60 m. până la circa 200.m., cu înclinații de 20-40%. Competițiile se pot efectua și în regim nocturn cu condiția asigurării unei puteri de iluminare la nivelul solului de minim 80 Lux

³⁵ conform regulilor de concurs ale FIS, pentru schiul pe iarba, aprobate în dec.2016.



Figura 6.6. Sportiv in competiție de schi pe iarbă

Sursa: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Edoardo_Frau_Grass_Skiing_World_Championships_2009_Giant_Slalom_3.jpg

6.4. SCHIUL PE ROLE SAU ROLLERSKIING

Schiul pe role nu este o disciplină a schiului, ci mai degrabă o formă de susținere a schiului fond, a combinatei nordice precum și a biatlonului, în extrasezon. Acest tip de schi este recunoscut de către FIS ca eveniment de tip competiție pe timp de vară, beneficiind de un suport organizațional complex. Acest tip de practicare folosește pe post de schiuri niște patine cu roțile liniare, pe care se poate imita mersul pe schiuri fără intermedierea zăpezii sau a înlocuitorilor acesteia. Echipamentul necesar practicării de schi role mai cuprinde bețe pentru propulsie, căști și protecții de genunchi și coate (vezi figurile alăturate).

Schiul role se poate practica pe suprafețe asfaltate (șosele, alei, piste) dar și off road.

Din tehnicile tradiționale ale schiului folosește: stilul clasic stilul liber, pasul de patinaj, mersul cu împingere simultană, mersul cu împingere alternativă și virajul cu pas adăugat.



Figura 6.7. Echipă de schiori practicând schi-role

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f5/Rollski-DM_in_Seiffen.jpg



Figura 6.8. Schi role de agrement

Sursa: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e0/Norbleski.jpg>



Figura 6.9. Schi role competiționale

Sursa: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cf/Marwe.jpg> - cu modificări

CAPITOLUL 7.

CENTRELE DE SCHI ȘI INFRASTRUCTURILE SPECIFICE

7.1. EVOLUȚIA STAȚIUNILOR DE SCHI

Cel mai important factor care a contribuit la dezvoltarea turismului montan sau alpin și mai apoi a centrelor de schi, a fost reprezentat de dezvoltarea căilor ferate.

Prima generație de stațiuni de schi, apare la începutul sec. XX pe baza dezvoltării turismului montan de vară, în stațiuni majore precum Zermatt, Grindelwald, Chamonix și St Moritz.

La început turismul montan s-a dezvoltat doar ca activitate de vară. Primul sezon semnificativ pentru turismul montan hibernal a fost consemnat în 1924, când 14% din înnoptările turistice din Tirol au fost consemnate pe timp de iarnă. În 1933 cota consumului turistic de iarnă a crescut la 44% din consumul turistic anul, anticipând dezvoltările ulterioare.

Apariția automobilului și a avionului au influențat puternic dezvoltarea turismului montan pe la jumătatea sec XX.

Turismul montan s-a dezvoltat în paralel și cu cel cu cel agricol sau pastoral. Autonomia locală caracteristică zonelor montane rurale a favorizat apariția unor inițiative proprii. Investitorii urbani au avut un rol complementar în dezvoltarea centrelor de schi, materializat prin finanțarea căilor ferate, construcția de hoteluri și a primelor lift-uri de urcare pe munte.

Înainte de 1930 nu au existat ascensoare de munte, primele trenuri cu cremalieră fiind folosite în cazul turismului de vară. În 1930 au apărut

primele mijloace de urcare cu propulsie mecanică pentru schiori în Alpi și în America de Nord.

Referitor la continentul nord american, se poate consemna că în 1936, firma feroviară Union Pacific, dezvoltă prima stațiune pentru schi în Sun Valley (Idaho).

Pe ambele continente, Europa și America de Nord, industria schiului se dezvoltă puternic după al doilea război mondial.

A doua generație de stațiuni de schi apare în timpul anilor '50 și se dezvoltă sub influența apariției automobilelor familiare, creșterea standardelor de trai și a producției în masă a echipamentelor de schi, ceea ce a determinat apariția turismului de masă în țările alpine.

Ca model de afaceri, stațiunile au apărut sub două tendințe diferite:

- Stațiuni integral construite de un anumit investitor privat sau de stat;
- Stațiuni dezvoltate pe suportul unor așezări anterioare; astfel comunitățile de agricultori din Saas Fee - Munții Alpi care dezvoltaseră resorturi de vară prin anii '20, se hotărăsc să dezvolte facilități de schi.

Între centrele de schi reprezentative pentru a doua generație în perioada 1940-1950 pot fi menționate: Courcheval, Meribel, and Tignes din Franța care au început să dezvolte piste de schi și asocierea lor cu serviciile de cazare, hrană, consumul de băuturi alcoolice, divertisment, toate componente importante ale vacanței de schi.

A treia generație de stațiuni de schi este reprezentată de centrele de schi de la mare altitudine dezvoltate prin jurul anilor '70, cu capital bancar sau privat. Multe centre reprezentative au fost construite în Alpii francezi și vestul elvețian, la altitudine de circa 1800 m, valorificând potențialul aurului alb. Dintre stațiunile reprezentative ale acestei generații sunt La Plagne sau

Avoriaz. Această perioadă poate fi considerată și perioada expansiunii marketing-ului specializat al schiului.



Figura 7.1.

La Plagne – reprezentativă pentru a treia generație de stațiuni de schi

Sursa: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2017.01.22.-01-Paradiski-La_Plagne-Piste_bridge--Plagne_Villages.jpg

Anii '80 au fost caracterizați de consolidarea industriei și a managementului. În acest context multe piețe s-au maturizat. În unele situații dezvoltarea facilităților de schi au depășit cererea, multe destinații de schi confruntându-se cu dificultăți financiare.

A patra generație de stațiuni de schi se consolidează în ultimul deceniu sub influența unor mari corporații de tipul „Ski & Mountain Resort experiential”, sau „Corporate Ski Weekends” care reinventează stațiunile și le rebrenduiesc, adăugându-le activități de fun-ski, apres-ski, heli-ski, safaris ski, skipass valabil pe arii largi, concerte etc.

Resorturile de schi de astăzi pot fi caracterizate de următoarea tipologie (Revuelta Raul, 2012) :

- Resorturi naționale-ce atrag de regulă schiori dintr-un singur stat;
- Resorturi regionale - care atrag consumatori din mai multe țări, dispuși să se deplaseze câteva sute de kilometrii, precum schiorii est-europeni;
- Resorturi internaționale- care atrag consumatori de schi din întreaga lume (exemplu: Whistler în Canada, Vail ori Aspen în Colorado, Chamonix în Franța sau Zermatt în Switzerland);

În afara activităților tradiționale de schi alpin și snowboard, marile stațiuni de schi oferă atracții de tipul:

- Heli-skiing- zborul cu elicopterul pe vârfurile muntoase de unde se coboară muntele pe zăpadă virgină;
- Snowshoeing- parcurgerea pe rachete de schi a unor trasee montane ;
- Dog-sledging- mers cu sania trasă de câini;
- Snowdycing sau Snow-Biking- coborârea pârtiilor pe echipamente formate din cadru de bicicletă la care se adăunează tălpi de schi;
- Ice-climbing- cățărarea pe pereți verticali de gheață sau pe cascade înghețate;
- Tubing- coborârea pe colace sau barci gonflabile pe trasee speciale;
- Paragliding-parapantă cu sau fără schiuri;
- Ice-diving-scufundări prin gheața lacurilor de munte;
- Ice-driving- conducerea autoturismelor pe piste de gheață;
- Kite-skiing/snowboarding - schiatul sau mersul pe placa de snowboard fiind tras de forța zmeelor de vânt... și altele.

7.2. INFRASTRUCTURA CENTRELOR DE SCHI

Cele mai reprezentative mijloace ce caracterizează infrastructura centrelor de schi sunt următoarele: pistele de schi, mijloacele de transport pe cablu, mijloacele care asigură prepararea și întreținerea zăpezii și infrastructurile de tip indoor.

7.2.1. Mijloacele de transport pe cablu

Practicarea contemporană a sporturilor montane a determinat apariția unor instalații specifice prin intermediul cărora schiorii abordează cu multă ușurință diferențele de nivel. Acestea au apărut pe la jumătatea sec. XX, influențând într-o mare măsură practicarea sporturilor montane. Prin intermediul instalațiilor de urcare pe cablu o mare parte a sporturilor montane (de vară sau de iarnă) au devenit accesibile pentru o masă mare de cetățeni și nu doar pentru o elită de sportivi care erau dispuși să urce și să coboare muntele pe propriile picioare. Folosirea mijloacelor de urcare pe cablu oferă schiorilor posibilitatea economisirii însemnate de efort și timp, acestea fiind alocate practicării sportului vizat.

Folosirea mijloacelor de urcare pe cablu este intensivă iarna permițând accesul schiorilor în vârful pistelor de schi amplasate la diferite cote de altitudine ; o parte a acestora funcționează tot timpul anului, fiind solicitate în special de turiști ce frecventează spoturi și activități montane pe timp de vară.

Mijloacele de transport pe cablu sunt folosite de regulă pentru urcare, însă, unele, pot permite și coborârea muntelui.

Aceste mijloace intră în categoria instalațiilor cu tracțiune prin cablu și de regulă cuprind:

- Stații aflate la extremități - având dimensiuni variabile în funcție de tipologia instalației, în care există motoare de capacități și dimensiuni însemnate, capabile să pună în mișcare instalațiile de transport și puncte de îmbarcare a pasagerilor;
- Trasee constituite din cabluri sau șine; cablul torsadat este realizat prin împletirea a mai multor fire de oțel inoxidabil, este elastic și are rezistență foarte mare;
- Vehicule - de tipul cabine, gondole, scaune, suporturi de prindere-tracțiune pentru pasageri și/sau schiori ;
- Stâlpi de susținere a instalației - Pe aceștia există sisteme rotative ce permit trecerea în siguranță a cablului de susținere. Stâlpii sunt ancurați în sol prin intermediul unor fundații extrem de solide;
- Sisteme de semnalizare ; Siguranța este satisfăcută, printre altele, de senzori ce semnalizează erorile de funcționare. În funcție de tipul erorii, instalația poate executa oprirea de urgență, care se realizează prin intermediul sistemelor de frânare de mare performanță. În cazul întreruperii de curent electric, un generator asigură furnizarea acestuia, până se realizează evacuarea schiorilor. În cazuri extreme, se poate realiza manual mișcarea lentă a cablurilor, aceasta asigurând posibilitatea evacuării utilizatorilor pentru cazul în care se defectează și generatorul.

Pe baza modului de funcționare, instalațiile specifice transportului persoanelor pe cablu se împart în:

- Instalații dus-întors sau cu sens dublu;
- Instalații aeriene monocablu cu sens unic;

- Instalații la sol de tip teleschi.

În cele ce urmează vom fi prezentate caracteristicile acestor instalații

7.2.1.1. Instalațiile cu dublu sens

Acestea au ca principală caracteristică faptul că vehiculele nu se rotesc prin stații, ci își păstrează traseul din dreapta sau din stânga.

Ele sunt de următoarele tipuri: teleferice, funiculare și funiteluri.

Telefericele sunt sisteme constituite din două vehicule (denumite și cabine), compuse din sașiu, suspensie și incintă, atârnată fiecare pe câte o parte a cablului.



Figura 7.2. Teleferic

Sursa: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jackson_hole_new_tram.jpg?uselang=ro
Cablurile de sens susțin cabinele și sunt dependente, când unul se deplasează spre amonte celălalt se deplasează spre aval. Deplasarea cablului se face prin tracțiunea efectuată prin intermediul motoarelor aflate în stațiile din extremități. Tracțiunea efectuează un serviciu de dus-întors al cabinelor, ce se deplasează invers una față de cealaltă, între stațiile extremităților, fiecare cabină deplasându-se pe un singur traseu (cel din dreapta sau cel din stânga direcției de deplasare).

Cabinele, au o capacitate de transport de 500 - 2000 de persoane/oră și se deplasează cu o viteză minimă de 12 m/s.

Funicularele oferă maximă disponibilitate în condiții de vânt, deoarece posedă vehicule ce se deplasează pe carosabil teran (și nu aerian ca cele prezentate anterior), fix (în general pe șine). Vehiculele sunt mișcate de un cablu tractor. În mod greșit dicționarele explicative românești asociază termenului „funicular” doar capacitatea de a se deplasa aerian, ceea ce este greșit, termenul provenind din francezescul „*funiculaire*”. Acest tip de mijloc de transport este denumit în limba română „tren cu tracțiune cremalieră”. Performanțele acestui sistem pot atinge valori cuprinse între 500 și 3000 persoane/oră. Viteza maxima este de 14 m/s, iar capacitatea trenului sau vagonului poate fi între 20 și 400 persoane.

Instalații pe două sau trei cabluri-Funiteluri

Sistemele de telecabină pe două și trei cabluri reprezintă în prezent cea mai performantă modalitate de transport montan la altitudine mare, oferind numeroase avantaje de stabilitate și confort.



Figura 7.3. Funitel pe două cabluri, avînd stabilitate mare

Sursa : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/Funitel_1.jpg

Împărțirea sarcinilor de greutate între cablurile purtătoare și cele care tractoare, permite atingerea unor viteze superioare altor tipuri de instalații, cu o mai stabilitate mare la vânt (de până la 100 km/h) și consumuri energetice inferioare.

De asemenea, sistemele tolerează capacități de transport superioare și permite realizarea unei anverguri de până la 1500 metri lungime fără piloni, cu posibilitatea de a depăși importante denivelări cu puține zone de susținere. Suspensiile pneumatice asigură confort pentru pasageri. Viteze de deplasare de până la 7 m/s generează capacități de transport de 3.200 - 4.000 persoane pe ora.

7.2.1.2. Instalațiile monocablu cu sens unic

La aceste instalații cablul susținător se deplasează într-un singur sens, întorcând, la stațiile terminus, vehiculele sau dispozitivele de prindere pe cealaltă parte a traseului. Cablul se rotește pe după două puncte extreme, unul aflat în stația terminală din amonte, iar celălalt în stația terminală din aval.

Instalațiile monocablu cu sens unic sunt de două tipuri: cu menghină fixă (sistem de prindere pe cablu) și cu menghină detașabilă.

Telescaunul cu menghină fixă are ca principală caracteristică faptul că vehiculele sau dispozitivele de prindere sunt prinse ferm pe cablul tractor. Instalația este un sistem cu scaune de 1,2,3,4 sau 6 locuri, ancorate sau fixate de cablu. Instalațiile moderne sunt dotate în cadrul stațiilor de plecare-sosire și cu o bandă transportatoare de 4-7 m lungime ce înlesnește îmbarcarea sau coborârea schiorilor și la viteze mai ridicate. De asemenea telescaunele moderne pot avea banchete încălzite, ori copertine mobile din plastic care ameliorează efectul viscolului, ploii, ninsorii ori soarelui. În

funcționarea manuală, copertinele pot fi trase în jos sau împinse spre înapoi de către schiori în timpul folosirii telescaunului.



Figura 7.4. Telescaun

Sursa: https://cdn.pixabay.com/photo/2016/02/15/12/10/ski-lift-1201084_960_720.jpg

În cazul scaunelor libere, copertinele pot fi comandate de la panoul principal să acopere automat scaunele, protejându-le astfel împotriva zăpezii. Funcționarea automată a copertinelor este asigurată de un întrerupător mecanic fixat în partea superioară a stâlpului de susținere a scaunelor, acționat printr-un cablu la sosirea sau plecarea din stații.

Instalațiile monocablu cu sens unic și cu prindere detașabilă oferă condiții superioare de confort și securitate permițând urcarea și coborârea pasagerilor în terminale la viteze foarte mici și deplasarea pe cablu cu viteze superioare de până la 6 m/s, pe traseu. Alt avantaj al prinderii detasabile este că, în funcție de condițiile meteo, cabinele ori scaunele se pot „gara” în stațiile de pornire, fiind adăpostite în locuri acoperite, ceea ce ușurează mult munca personalului de întreținere.

Aceste instalații sunt în principal de următoarele categorii:

- Telescaune cu menghină detașabilă
- Gondole cu prindere detașabilă;

- Gondolele în sistem tandem;

Prinderea detașabilă a făcut posibilă apariția și a altor tipuri de instalații respectiv gondole prinse în sistem tandem și instalații cu stații intermediare.

Gondolele cu prindere detașabilă constituie sisteme deosebit de confortabile și moderne care, datorită prezenței scaunelor cu 2, 4, 6 sau 8 locuri, permit transportarea unui număr mare de persoane pe oră (până la 4000 de persoane/oră).



Figura 7.5. Instalație cu sens unic tip gondolă

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Yllastunturi_Gondola_Lifts_20090301.JPG - cu modificări

Aceste instalații de urcare includ și sisteme de supraveghere cu camere video, ce permit vizionarea cabinelor în timpul funcționării, pe bază de acumulatori sau baterii solare montate pe cabine.

Gondolele în sistem tandem reprezintă soluții relativ simple (tip remorcă). Sistemele "tandem" sunt adecvate traseelor relativ scurte, pasagerii putând fi transportați deopotrivă așezați sau în picioare. Viteza maximă de deplasare este de 7 m/s, în stațiile de îmbarcare și coborâre putând rula cu viteze mult mai mici pentru a permite urcarea sau coborârea în siguranță a călătorilor.

Instalațiile cu stații intermediare permit posibilitatea de urcare sau coborâre a schiorilor pe traseu, la puncte fixe (stațiile intermediare). Aceste instalații se impun a fi construite atunci când traseul nu poate fi construit în linie dreaptă, stația intermediară reprezentând locul unde traseul își schimbă direcția, sau în cazul traseelor prea lungi (evitând solicitările și alungirile exagerate ale cablului). În aceste cazuri, stația intermediară mută vehiculele prin sistemul de prindere detașabilă, de pe un cablu pe celălalt.

7.2.1.3. Instalațiile la sol de tip teleschi

În timp ce telescaunul poate fi folosit atât la urcare cât și la coborâre, teleschiurile funcționează doar pentru urcare. Aceste instalații pot fi utilizate doar de schiori și nu de către alți turiști (ca în cazurile instalațiilor prezentate anterior). Teleschiurile pot fi cu tele-prindere de mână, de tip skilift, sau de tip covor rulant.

Teleschiurile cu tele-prindere de mână sau teleschiurile cu cablu jos, sunt instalații în care cablul este situat la circa 1 metru de la pământ; pe acest cablu sunt fixate unele dispozitive de care schiorul se agață cu mâinile, lăsându-se tras în urcare. Aceste instalații sunt răspândite pe piste de schi pentru copii și sunt utilizate pe trasee cu denivelări limitate.

Ski-lift-ul, este instalația cu cablu-tractor folosit pentru urcarea concomitentă a unuia sau maxim doi schiori pe fiecare dispozitiv de prindere. De regulă aceste instalații folosesc un cablu înalt (întins la circa 3-7 metri de sol), ce tractează schiorii aflați pe schiuri (prin alunecare). Instalația prevede un singur cablu ce se rotește în jurul a două roți de întoarcere (dispuse la capetele din deal și vale ale urcării) pe care sunt inserate niște bobine dotate cu corzi de 5-7 m., terminate cu discuri (pentru remorcarea unei singure persoane) sau cu bară în formă "T" (pentru remorcarea a două persoane).

Schi-lift-urile funcționează la viteze ale cablului de 2.0 - 2.4 m/s și au o capacitate de transport de până la 1 440 persoane/oră.

Covoarele rulante reprezintă o categorie specială de instalații moderne de urcare, specifice practicării schiului, la nivelul copiilor sau începătorilor. Aceste instalații nu pot fi clasificate în sfera instalațiilor pe cablu, deoarece nu includ cablurile ca sistem principal de tracțiune, ci o suprafață continuă tip covor, lată de circa 0,50 m., ce se învâрте în jurul unor tamburi terminali. Specific acestora este lungimea mică (50-100 m.), debitul mare pe persoane (putând transporta chiar și 1000 persoane/oră) și utilizarea extrem de facilă.



Figura 7.6. Ski lift pentru o persoană (stânga) și două persoane (dreapta)

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Teleski_des_cimes2.jpg și

Covorul rulant reprezintă o instalație ce nu are nevoie de fundație. Covorul este montat pe sol, pe picioare telescopice reglabile, ceea ce permite adaptarea la teren. Singura amenajare notabilă constă va fi realizarea unei gropi de drenaj efectuată dintr-un prefabricat din beton, în amonte de covor, ce permite evacuarea sau înmagazinarea zăpezii transportate accidental de către bandă. Banda rulantă este din poliuretan ori poliamidă antiderapantă, linia este modulară din oțel galvanizat, așezată pe traverse din lemn tratat și prezintă în amonte un dulap electric cu o consolă de comandă.

7.2.2. Prepararea și întreținerea zăpezii

Pentru a remedia problema lipsei de zăpadă, majoritatea centrelor de schi sunt prevăzute cu instalații de fabricare a zăpezii, utilizând mai apoi utilaje pentru întreținerea acestora, ce permit programarea începutului și durata sezonului turistic pentru fiecare centru în parte.

7.2.2.1. Fabricarea zăpezii

Fabricarea zăpezii se face prin intermediul unor instalații fixe sau mobile, racordate la surse de apă (adesea lacuri de acumulare) și curent electric. Instalațiile fixe se mai numesc și se numesc „lănci de zăpadă”, iar cele mobile (posedând roți) „tunuri de zăpadă”. În ambele cazuri instalațiile sunt racordate la furtune de apă sub presiune și sunt prevăzute la partea terminală cu sisteme de pulverizare a acestora. Folosirea lor în scopul fabricării zăpezii nu este posibilă decât atunci când temperatura este negativă, apa pulverizată transformându-se în zăpadă. În zilele noastre, utilizarea tunurilor de zăpadă a devenit absolut necesară, garantând existența zăpezii și sporind funcționarea centrelor de schi de la sfârșitul toamnei până la sfârșitul primaverii.



Figura 7.7. Tun de zăpadă în funcțiune

Sursa: <http://maxpixel.freegreatpicture.com/static/photo/1x/Spray-Snow-Making-System-Nozzle-Snow-Snow-Cannon-999296.jpg>

Principalele argumente ce impun folosirea tunurilor de zăpadă sunt:

- Tendințele climatice de încălzire globală, care au surprins numeroase centre de schi plasate la o altitudine prea mică.
- Atragerea schiorilor cu sintagma „garanția zăpezii,,
- Existența în oricare centre de schi a unor porțiuni de pârtie critice, în care zăpada cedează repede; astfel intersecțiile de pârtii, porțiunile însoțite, ariile aflate la baza centrelor de schi, de unde se accesează instalațiile de urcare pe cablu sunt extrem de expuse degradării.

Pe mapamond există numeroase centre de schi renumite prin numărul impresionant al acestor instalații:

- În Europa se remarcă regiunea *Les 3 Vallees* (Franta), cu peste 2000 de tunuri de zăpadă dispuse pe 600 km de instalații de pârtii, *Grandvali* (Andora) cu peste 1000 de tunuri de zăpadă, pentru circa 200 km de pârtii, *Alp 2500* (Spania) cu circa 800 tunuri de zăpadă pentru 100 km de pârtie, *Skiwelt* (Austria) cu peste 1000 de tunuri de zăpadă, pentru circa 300 Km de pârtii.
- SUA este țara cea mai reprezentativă pentru numărul tunurilor de zăpadă: *Mountain Creek*, este deținătoarea unei rețele de 32 km. de pârtii întreținute cu circa 1000 tunuri de zăpadă, iar *La Hunter Mountain* (New York), posedă 1100 de tunuri de zăpadă, ce sunt capabile să producă 40 de tone de zăpadă pe minut, utilizând circa 2 miliarde de litri de apă pe sezon. Stațiunea *Sundayriver* din statul Maine, posedă peste 1700 de tunuri de zăpadă, dispuse pe 128 Km. de pârtii, iar *Killington*, dispune de peste 1400 de tunuri de zăpadă pentru circa 90 km. de pârtie.

7.2.2.2. Amenajarea zăpezii

O apariție constantă pe mai toate pârtiile, în ultimele decenii, este cea a utilajelor de amenajare a zăpezii (cunoscute sub denumirea de „groomer,,). Aceste mașini în continuă modernizare, acționează la finalul fiecărei zi de schi, reaşezând sau bătătorind zăpada, în vederea utilizării acesteia în ziua următoare. Acțiunea acestor utilaje este completată în general de frigul nopții, acesta asigurând după amenajare formarea unei cruste de zăpadă întărită în mod uniform, obținându-se astfel piste fără denivelări. Greutatea mare a acestor utilaje face ca zăpada peste care acestea se deplasează să fie bine bătătorită. Șenilele late cu care aceste utilaje sunt înzestrate fac posibilă tasarea unei urme pe zăpadă de circa 5 m lățime, la o singură trecere. Marile regiuni de schi posedă baterii de 5-10 groomere, care acționează în mod individual sau în tandem, acoperind pârtii întregi la o singură trecere.



Figura 7.8. Groomer pentru amenajarea zăpezii

Sursa: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8f/K%C3%A4ssbohrer_PistenBully_near_Cortina.jpg/800px-K%C3%A4ssbohrer_PistenBully_near_Cortina.jpg
Structurile sau pistele speciale (half-pipe pentru snowboarding, tunelele pentru tubing, rampele de sărituri, porțiunile vălurite) sunt de asemenea prelucrate cu utilaje tip groomer special modificate.

Lama frontală a acestor utilaje, ajută transportarea și reșezarea zăpezii dintr-un loc în altul, iar cu ajutorul platformelor de pe gromere se pot transporta diferite echipamente necesare amenajărilor de pe pârtii.

7.3. SECURIZAREA SCHIORILOR ȘI SNOWBOARDERILOR PE PÂRȚILE ALPINE DE AGREMENT

În întreaga lume este cunoscut un cod de conduită al schiorilor și snowboarderilor, numit în unele documente vechi „Codul Alunecării pe Schiuri”, „Codul Pârțiilor” sau „Decalogul schiorului” reintitulat de către FIS (2002) „10 reguli de comportament³⁶”. Față de titulatura veche focusată pe practicanții schiori, de această dată FIS face o precizare expresă asupra ariei de reprezentativitate a codului ce îi privește în egală măsură atât pe schiori cât și pe snowboarderi.

Regulile FIS trebuie să fie considerate model de conduită pentru fiecare schior sau snowboarder în planul responsabilității și atenției. Codul se aplică pentru toate tipurile de schiori alpini și snowboarderi începători, avansați sau performeri, copii, tineri sau adulți, de gen feminin sau masculin precum și de oricare alte categorii, de aceea toți trebuie să fie familiarizați cu el și toți trebuie să-l respecte întocmai. Nerespectarea acestuia ar putea expune orice schior alpin sau snowboarder la accidentare, ori la răspunderea civilă și penală.

³⁶ 10 FIS rules for conduct

http://www.fisski.com/mm/Document/documentlibrary/Administrative/04/22/77/10fisrulesforconductsafetyandtheenvironment_newFISCI_Neutral.pdf

Din dorința probabilă de a se păstra numărul de „10 ” – cu trimitere la un „decalog” ca număr definitoriu al unui conținut - F.I.S. promovează în mod tradițional codul cu 10 reguli, chiar dacă, în timp, conținutul anumitor reguli au prezentat mici modificări de la o versiune la alta, unele publicații prezentând diferențe de prezentare și conținut – în esență surprinzând totuși aceleași aspecte.

În concordanță cu prevederile rezultate în urma Congresului FIS din 2002, regulile după care schiorii și snowboarderii utilizează pârtiile sunt următoarele:

-1. Respectarea altei persoane. Oricare schior sau snowboarder trebuie să se comporte în așa mod încât să nu pună în pericol integritatea altei persoane sau să-i provoace daune. Aceștia sunt responsabili atât pentru propriul lor comportament, dar, de asemenea, sunt responsabili și pentru echipamentele lor defecte. Acest lucru este valabil și pentru cei care folosesc echipament nou dezvoltat.

-2. Controlul vitezei și direcției. Un schior sau snowboarder în acțiune trebuie să manifeste control. El trebuie să își adapteze viteza și maniera de a schia sau de a practica snowboarding în funcție de propria capacitate, de condițiile predominante de teren, zăpadă și vreme, precum și în funcție de densitatea traficului. În coliziuni protagoniștii reclamă în special faptul că nu s-au observat reciproc. De aceea se recomandă ca schiorii și snowboarderii să micșoreze viteza pentru a crește posibilitatea opririi ori evitării de coliziuni în zonele aglomerate, în locurile unde vizibilitatea este prea redusă, la marginea pantelor abrupte, în partea de oprire a pârtiilor sau în jurul stațiilor de urcare pe cablu.

-3.*Prioritatea schiorului din vale.* Un schior sau snowboarder care vine din spate trebuie să-și aleagă traseul în așa fel încât să nu pună în pericol schiorul sau snowboarderul aflat înaintea sa. Această regulă se aplică chiar dacă este stabilit că schiul și snowboardul sunt activități libere în care fiecare se deplasează unde și cât îi place. Regula are o logică evidentă, fiecare schior trebuind să fie responsabil de coliziunile din fața sa (din vale).

-4.*Depășirea.* Un schior sau snowboarder poate depăși un alt schior sau snowboarder din orice direcție, cu condiția ca el să lase suficient spațiu pentru schiorul sau snowboarder-ul depășit, pentru ca acesta să facă orice mișcare voluntară sau involuntară. Această responsabilitate este valabilă până când manevra de depășire a fost finalizată, aplicându-se și la depășirea unui schior sau snowboarder staționar.

-5.*Traversarea și încrucișarea.* Schiorul care traversează o pârtie sau un teren-școală trebuie să se asigure, menținând controlul vizual spre deal și vale, luându-și precauțiile necesare preîntâmpinării unui accident pentru el și ceilalți. De remarcat că, practicarea stilului *carve* face ca uneori schiorul să poate avea și traiectorii spre deal, încrucișând practic posibilele traiectorii ale celorlalți participanți la traficul de pe pârtie care coboară pârtia- situație în care schiorul ori snowboarderul trebuie să se asigure că poate face acest lucru, fără a se pune în pericol sau a pune în pericol pe alții. Schimbarea direcției față de direcția generală (spre vale) reprezintă obstacole neașteptate pentru schiori și snowboarderi din spate (din deal).

-6.*Staționarea.* Schiorul trebuie să evite să se oprească în pasaje obligatorii sau lipsite de vizibilitate. În caz de cădere, trebuie să degajeze rapid terenul. Cu excepția pârtiilor largi oprirea se face numai pe marginea pârtiei.

-7. *Mersul pe picioare* se face pe marginea pârtiei, cu precizarea că urmele de bocanci de pe zăpadă dăunează pistei și pot periclita o alunecare optimă, mai ales când acestea coincid cu zona de curbă.

-8. *Respectarea semnalizatoarelor*. Toți schiorii trebuie să respecte semnificația semnalizatoarelor instalate pe pârtii. Schiori și snowboarderi ar trebui să fie conștienți de faptul că semnele de avertizare sunt postate pentru propriile lor interese. Gradul de dificultate a unei piste este indicat în culorile: negru (dificilă), roșu (medie), albastru (ușoară) sau verde (foarte puțin înclinată și dificilă). Un schior sau snowboarder este liber să aleagă ce pârtii dorește să abordeze. Pârțiile sunt, de asemenea, marcate cu semne care arată direcția de deplasare, iar de cele mai multe ori semnele indică pericol sau semnalizează încheierea pârtiei.

-9. *În caz de accident*. Orice schior este obligat să-și ofere ajutorul în caz de accident și este responsabil dacă, din vina sa, a provocat accidentul sau pagube materiale altei persoane. A acorda ajutor în caz de nevoie reprezintă un semn de bună cuvință, însă în cadrul schiului este chiar o obligație. Măsurile imediate de prim ajutor, alertarea corespunzătoare (telefon la nr. 0SALVAMONT-adică apăsarea tastelor corespunzătoare literelor menționate cu cifra „0” în față), marcarea locului unde se află accidentatul pentru a avertiza ceilalți participanți la traficul de pe pârtie, reprezintă toate măsuri legale, obligatorii și totodată extrem de necesare în caz de accident. FIS militează pentru suportarea de condamnări penale sinonime cu părăsirea locului accidentului în circulația auto, atunci când lucrurile se petrec altfel.

-10. *Identificarea*. În caz de accident fiecare schior sau snowboarder implicat mai mult sau mai puțin în eveniment trebuie să schimbe nume și adrese. Martorii sunt de mare importanță în stabilirea unui raport complet și

corect al unui accident și, prin urmare, toată lumea are datoria de a furniza informații în calitate de martor. Rapoarte ale serviciului de salvare și de poliție, precum și fotografiile sunt de un ajutor considerabil în determinarea răspunderii civile și penale

7.4. SECURIZAREA SCHIORILOR FONDIȘTI

Congresul FIS din 2002³⁷, reiterează conținutul codurilor de conduită al schiorilor fondiști cunoscute anterior³⁸, poate doar cu adăugarea unei reguli ce vizează comportamentul ecologic și restângerea prevederilor astfel încât numărul final de reguli să fie tot zece, pentru a putea fi mai ușor reținute sau înregistrate de către practicanți. Codul prevede :

- 1. *Respectarea celorlalți participanți pe traseu.* Un schior fondist trebuie să schieze în așa fel încât să nu-i pună în pericol ori să-i prejudicieze în nici un fel pe alții.
- 2. *Respectarea semnalizărilor de pe trasee, a direcțiilor și instrucțiunilor referitoare la stilul de propulsie (clasic sau liber).*
- 3. *Alegerea traseului și a pistei.* În cazul în care pista este străbătută de mai multe linii de alunecare, schiorul trebuie să utilizeze pista aflată în partea dreaptă, iar grupurile trebuie să se deplaseze în coloană câte unul.
- 4. *Depășirea.* Schiorul care este prins din urmă de un alt schior, trebuie să faciliteze executarea depășirii de către cel din urmă (să se lase depășit cu ușurință). Depășirea poate fi efectuată pe oricare parte (stânga sau dreapta) sau prin afara pistei, însoțită de avertizări vocale, fără a crea pericol de

³⁷ ibidem, p.5

³⁸ XXX, *Sci Tutto Sport*,—Societa Torinese, 2001, p. 382

coliziune. *Bețele* vor fi ținute numai pe lângă corp pentru a se evita accidentarea schiorilor apropiați.

- 5. *Încrucișările*. Când schiorii se deplasează în sensuri diferite vor folosi pista din dreapta. Pe pante unde unii urcă și alții coboară, prioritate au cei care coboară.

- 6. *Controlul vitezei*. Schiorul își va adapta viteza posibilităților personale, particularităților de teren, vizibilității și traficului pe pistă. Fiecare schior va fi responsabil de păstrarea unei distanțe de siguranță față de schiorii din față. În ultimă instanță pentru a evita o coliziune schiorul trebuie să utilizeze o cădere intenționată.

- 7. *Oprirea* se va face doar în afara pistei. În caz de cădere schiorul va elibera pista cât mai repede cu putință și va uniformiza zăpada

- 8. *Accidentul*. În cazul observării unui accident schiorul este obligat să acorde asistență și ajutor.

- 9. *Identificarea*. Toată lumea din jurul locului producerii unui accident se va identifica, fie că sunt în postura de martori, fie ca parte responsabilă.

- 10. *Comportament ecologic*. Schiorul va respecta prin toate mijloacele natura ambientală și pista de alunecare. Astfel, el va avea un comportament ecologic și nu va folosi pista fără schiuri.

7.5. FUNCȚIONAREA ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚA A CENTRELOR DE SCHI

Siguranța în centrele sporturilor de iarnă poate fi garantată în mod satisfăcător prin colaborarea următoarelor paliere umane și organizaționale³⁹:

³⁹ Ibidem, p7

- Organul local sau autoritatea locală,
- Toate organizațiile responsabile pentru mijloace de transport pe cablu,
- Școlile de schi, instructori și monitori
- Schiorii (incluzând bineînțeleș și pe snowboarderi).

Satisfacerea generală a condițiilor de securizare generează responsabilități pe următoarele direcții:

- Delimitarea, menținerea, însemnarea și protejarea căilor de rulare, respectiv a pistelor și traseelor de schi;
- Organizarea unui serviciu permanent de salvare, cu atribuții pe pârtiile marcate și pentru acordarea primului ajutor ;
- Furnizarea de informații pentru schiori cu privire la aspectul și gradul de dificultate al pârtiilor și traseelor de schi. De asemenea trebuie să furnizeze prognozele meteo și avertismentele de pericol referitoare la potențialele avalanșe.

Conceptul european de „zona de schi” se referă în general la „pista amenajată”. Pe continentul american, de pildă, conceptul este mai larg, mari zone de areal montan pe care se poate schia, sunt prezentate ca „pistes” și „off pistes”. În ultimii ani și stațiunile europene au început să menționeze explicit care sunt pârtiile și traseele dedicate schiatului clasic amenajat precum și celui de tip off-piste și să le includă în hărțile centrelor de schi.

Pârtiile sunt clasificate în funcție de gradul lor de dificultate pe culori astfel:

Tabel 7.1. Raportul dintre culoarea pârtiei, dificultatea și nivelul instruirii

<u>Culoarea pârtiei</u>	<u>Verzi</u>	<u>Albastre</u>	<u>Rosii</u>	<u>Negre</u>
<u>Dificultate</u>	<u>Fără dificultate</u>	<u>Mică</u>	<u>Medie</u>	<u>Mare</u>
<u>Nivel de instruire</u>	<u>Pentru inițiere</u>	<u>Pentru începători</u>	<u>Buni schiori</u>	<u>Avansați, profesioniști</u>

7.6. SERVICIILE ASOCIATE PARTILOR

Standardele de funcționare a pârtiilor amenajate impun existența următoarelor reguli și servicii:

- În cadrul materialelor publicitare ale centrelor de schi, pistele de schi amenajate vor fi prezentate prin linii continue de culoarea corespunzătoare gradului lor de dificultate.
- Pe pârtie schiorii beneficiază de standardele de siguranță recunoscute de jurisdicția națională a statului respectiv.
- Pârțiile amenajate trebuie astfel construite și întreținute încât nu trebuie expuse pericolului de avalanșă.
- Centrul de schi trebuie să posede un serviciu permanent de salvare, de la deschiderea până la închiderea pârtiei.
- Pârțiile trebuie „deschise” și „închise” în fiecare zi, pe timpul închiderii efectuându-se operațiile de întreținere.
- Pârțiile amenajate trebuie să posede servicii de intervenție și salvare, operabile, de regulă, doar când pârtiile sunt deschise. Schiorii au dreptul la asigurarea aceluiași nivel de siguranță, chiar și în cazul în care operatorii de pârtie au deschis din oricare motiv o pârtie nemarcată.
- Pârțiile trebuie să fie însoțite pe toată lungimea lor de delimitări de distanță clare și trebuie însoțite de semnalizări de pericol, oriunde este cazul.

7.6.1. Serviciile asociate pârtiilor neamenajate din centrele de schi

În unele țări conceptul de pistă sau pârtie nu este clar definit, fiind dificil de delimitat ce teritoriu poate fi considerat în interiorul pistelor amenajate și ce teritoriul se află în afara acestora. Cert este că, fiecare centru de schi trebuie

să-și delimiteze foarte clar ariile geografice în care trebuie să protejeze schiorii. În cazul delimitării unor arii declarate ca neamenajate, responsabilitatea centrului se reduce în a semnaliza pericolele ce nu sunt evidente pentru un schior care schiază cu atenție.

Traseele pentru schi de tură, ori pentru plimbare prin zăpadă (potecile) vor fi menționate pe hartă prin linii punctate sau cu linii continue de culoare galbenă sau portocalie. Aceste itinerarii trebuie să cuprindă zone și regiuni lipsite de pericole neobișnuite sau neașteptate. Traseele trebuie să fie marcate continuu și complet (de la plecarea din centru de schi, până la punctul terminus). Itinerariile de deplasare (potecile) nu sunt clasificate pe grade de dificultate. Cu toate acestea oricare trasee care depășesc capacitatea medie a unui schior, trebuie indicate pe panourile de informare din stațiune;

În cadrul schiului în afara pârtiilor, cu excepția obligațiilor centrului de schi (stațiunii) de a furniza informații referitoare la starea vremii și anunțarea pericolelor (de avalanșă în special), orice acțiune de schi se face pe risc propriu, sau, în situații contractuale, pe riscul instructorilor sau ghizilor schiorilor.

Orice pericol de avalanșă trebuie semnalat stațiunii aflate în aval, iar traseul în cauză trebuie închis.

7.6.2.Reguli de funcționalitate a mijloacele de transport pe cablu

Stabilirea regulilor de folosire a mijloacelor de urcare pe cablu pleacă de la ipostazele purtării echipamentului de către schiori. Astfel, se poate constata că, în mijloacele de transport pe cablu echipamentul (schiurile sau placa de snowboard) poate fi purtat fie montat pe picior, fie purtat separat, necesitând

demontarea de pe picior și ținerea sa în poziție verticală pe lângă corp, ori așezat în dispozitive special construite.

a. Atunci când schiorul poartă schiurile montate pe picior, folosește mijloace de tip teleschi, telescaun sau alte mecanisme aflate în continuă mișcare.



Figura 7.9. Mod general de prindere a boardului pe un singur picior, în timpul urcării cu telescaunul

Sursa: https://c.pxhere.com/photos/29/5e/snowboarder_chairlift_snow_mountain_white_landscape_lift_nature-1192654.jpg!d

O situație relativ nouă se referă la purtarea plăcii de snowboard în telescaun (vezi figura 7.9): În această situație boarderul își desface legătura doar la unul dintre picioare, pentru o deplasare facilă în stația de îmbarcare; pe timpul deplasării acesta va purta în continuare placa prinsă doar de un picior; la coborârea din telescaun, boarderul trebuie să fie capabil să folosească spațiul de evacuare (să alunece pe board chiar dacă are un singur picior fixat în legătură), în mod similar schiorilor, fără a staționa suplimentar în spațiul de coborâre.

Legat de funcționarea acestor mijloace, operatorii și schiorii sunt obligați să respecte următoarele condiții:

- Sub rezerva legislațiilor naționale, juridice și administrative, operatorul acestor mijloace trebuie să se asigure că mașinile sunt menținute în stare bună de funcționare, cu un număr suficient de personal competent;
- Gestionarea și întreținerea zonelor de îmbarcare-debarcare, trebuie să posede semne de avertizare cu accent pe dificultățile specifice întâmpinate de utilizatori;
- În permanență, la aceste mijloace, operatorul asigură un management adecvat și dacă este necesar asigură protecție suplimentară la cozile umane formate în stații; La teleschiuri, operatorul asigură întreținerea pistei de transport în pantă; Deasemenea operatorii vor întreține sectorul descendent de alunecare-evacuare a utilizatorilor, aflat la polul superior al utilajului⁴⁰;
- Operatorii asigură protecția componentelor periculoase ale utilajelor și instalațiilor și oferă sprijin pentru coborârea în siguranță a utilizatorilor aflați în dificultate;
- Operatorii se vor asigura că supraveghează continuu utilajele și instalațiile pentru a avertiza, a evita sau limita orice pericol;
- Personalul operator are obligația generală de a ajuta schiorii, în special copiii, în caz de dificultate evidentă, sau la cererea expresă a acestora;
- Operatorul furnizează ponouri informative care vor descrie modul în care schiorii ar trebui să se comporte pe mijlocul de urcare;
- Schiorii trebuie să posede aptitudinile fizice și tehnice suficiente pentru a folosi utilajul aflat în continuă mișcare, pentru a putea fi tractat în amonte în condiții normale;

⁴⁰ În partea superioară a instalațiilor pe cablu, o pantă descendentă de circa 10 metri va asigura evacuarea rapidă a utilizatorilor din zona de coborâre de pe utilaj. Pe această zonă alunecă toți utilizatorii de mijloc mecanic, motiv pentru care zăpada trebuie ajustată continuu.

- Schiorii vor trebui să acorde atenție indicațiilor scrise sau transmise oral de către operator.

b. Atunci când schiorul/snowboarder-ul folosește mijloace de tip telecabină/gondolă ori mijloace de urcare tip cremalieră (tip tren), poartă schiurile ori snowboard-ul demontate de pe picior. Această operațiune este precedată de demontarea schiurilor (snowboard-ului) de pe picior și purtarea acestora în poziție verticală pe lângă corp, ori așezarea lor în dispozitive special construite. În aceste demersuri schiorii nu trebuie să desfășoare eforturi deosebite (cu excepția eforturilor de demontare și așezare a echipamentelor în rastelul utilajului), fiind asistați de regulă de operatori ai instalațiilor; la telecabine schiorii ce-și păstrează echipamentul în poziție verticală pe lângă corp sunt însoțiți de câte un operator aflat în incinta (cabina) de transport, pe tot timpul deplasării, astfel încât schiorii/snowboarderii vor fi transportați în siguranță sporită de la punctul de plecare spre cel de sosire.

7.6.3. Regulile FIS pentru protejarea mediului de către schiori și snowboarderi

În întreaga lume schiorii și snowboarderii se bucură de oportunitățile oferite de natură în practicarea sportului preferat. Conștientizând că natura este casa plantelor și animalelor și totodată este dăătoare de viață pentru om, toți locuitorii planetei sunt responsabili pentru conservarea mediului natural. Față de aceștia, schiorii și snowboarderii au o datorie în plus în a conserva mediul intact, pentru a-l putea utiliza mai departe pentru viitor. În acest scop schiul și snowboard-ul trebuie să reprezinte activități sustenabile în raport cu

natura, pentru care FIS solicită utilizatorilor să respecte următoarele sfaturi⁴¹:

- Schiorii ar trebui să adune informații despre zona de schi aleasă și sunt îndemnați să prefere acele centre care protejează mediul înconjurător;
- Călătoria către centrele de schi ar fi bine să se facă cu minim de poluare, utilizarea autobuzului sau trenului reprezentând un bun exemplu în acest sens ;
- Călătoria cu autoturismul proprietate personală ar trebui să evite deplasarea cu locuri goale în acesta;
- În stațiunea de schi utilizarea autoturismul personal ar trebui evitată și înlocuită cu folosirea autobuzului pentru schi;
- Deplasarea la schi ar trebui făcută numai când există o acoperire suficientă a pârtiilor cu zăpadă.
- Schiorii sunt îndemnați să schieze cât mai mult pe traseele amenajate;
- Schiorii trebuie să respecte toate indicațiile speciale și să evite aventurarea pe traseele închise;
- Schiorii sunt îndemnați să nu schieze niciodată pe lângă pârtiile amenajate, mai ales în zonele împădurite;
- Traseul de schi nu ar trebui sub nici o formă să vizeze zonele protejate. Schiorii sunt îndemnați să protejeze toate plantele și animalele.
- Schiorii nu trebuie să lase gunoiul în munte, ci să-l ia cu ei spre zonele unde recoltarea acestuia se face în mod cât mai ecologic cu putință.

⁴¹ FIS –Reguli ale schiorilor pentru protecția mediului înconjurător

7.6.4. Responsabilitățile școlilor de schi adiționale centrelor de sporturi de iarnă

Serviciile de calitate ale centrelor de schi oferă și servicii de inițiere, învățare, însoțire, ghidare prin firme specializate ale centrelor de schi sau particulare. Acestea trebuie să se supună unor coduri generale de responsabilitate, după cum urmează:

- Școlile de schi, instructorii și publicațiile acestora trebuie să învețe elevii cum să schieze în siguranță, ceea ce include învățarea tehnicilor de schi, dar și regulile de conduită a schiorilor;
- Școlile de schi sunt reponsabile pentru ordonarea subiecților în clase valorice diferite. O integrare a unui subiect într-o clasă superioară valoric, poate determina punerea în pericol a acestuia, părțile și condițiile învățării fiind superioare nivelului lui de instruire;
- Școlile de schi, instructorii și publicațiile acestora nu trebuie să permită ori să sugereze clienților lor să-și asume riscuri, dincolo de capacitățile lor, ținând cont, în special, de condițiile de zăpadă și vreme.

Instructorii trebuie să le reamintească elevilor că în timpul instruirii sau a lecțiilor nu au priorități personale pe pârtie și că trebuie să respecte tot timpul codul schiorilor.

Codul de față arată că școlile de schi, instructorii și monitorii de schi trebuie să adere fără rezerve la codul de securitate, dar, în același timp, au datoria să se asigure că și clienții lor înțeleg și aplică principiile lui.

7.6.5. Principiile coordonării sigure a grupei de schi de către profesor, instructor sau monitor de schi

Cele „10 reguli de conduită” trebuie respectate de către toți utilizatorii de pârtie, indiferent dacă aceștia schiază în grup sau individual. Totuși, atunci când un profesor, instructor ori monitor de schi conduce prin instruire o grupă de schi, va dubla lista măsurilor individuale cu cele colective după următoarele principii⁴²:

Oprirea - Întotdeauna coordonatorul grupului trebuie să se asigure că schiorii din grupa sa opresc tot timpul mai jos, unul față de altul, pe linia pantei. În mod expres, trebuie repetată și exersată oprirea grupului după principiul „Întotdeauna opresc sub schiorii opriți pe pantă”.

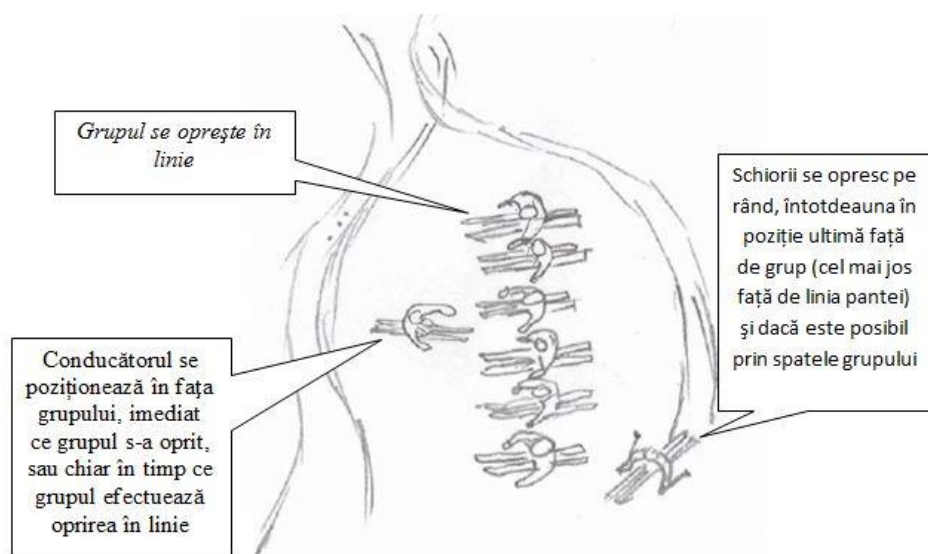


Figura 7.11. Oprirea grupei de schi

Pe baza acestui principiu se evită accidentul la oprire, oricare schior putând anticipa greșit locul final în care schiurile sau corpul propriu se va opri,

⁴² BASI, 1997, Part 3 Ski Safety, p.3a-6

schiorul putând derapa necontrolat sau cădea, cu efecte dintre cele mai grave în planul securității schiorilor opriți și afectați de manevra eșuată. De regulă grupul trebuie să se oprească în linie câte unul, după coordonator sau cu fața către coordonator, fiecare membru al grupului oprindu-se perpendicular pe linia pantei. Ori de câte ori este posibil, intrarea schiorilor în linie este bine să se facă prin spatele grupului și nu prin fața acestuia. Pentru a iniția grupul în efectuarea acestei manevre, coordonatorul poate solicita grupului să efectueze oprirea astfel:

- Mai întâi se oprește coordonatorul;
- Primul elev din șirul de schiori se oprește mai jos pe pârtie, prin spatele coordonatorului și în același sens cu acesta;
- Următorii schiori din șir efectuează aceeași manevră cu primul schior;
- Coordonatorul pășește în fața grupei și se întoarce cu fața la aceasta. Această manevră se poate efectua după ce toată grupa a efectuat oprirea sau în timp ce elevii din spatele grupei încă efectuează oprirea.

Staționarea - Întotdeauna coordonatorul grupei se va asigura că grupul se oprește într-o zonă cu vizibilitate, la marginea pârtiei, astfel încât să nu deranjeze alți schiori.

Pornirea sau plecarea- Întotdeauna coordonatorul grupei se va asigura că grupul cunoaște ordinea în care pornesc schiorii din grupă, pentru a se evita coliziunile.

Alunecarea în coloană- Întotdeauna coordonatorul grupului se asigură că schiorii din grup mențin între ei distanța de siguranță și că sunt înțelese, în caz de necesitate, principiile unei depășiri sigure.

Schiorul pierdut- Coordonatorul grupului poate schia în fața grupului sau poate urmări grupul de la distanță. El va verifica regulat că fiecare schior

intenționează să-l urmeze pe cel din față. În cazul în care aceștia schiază prea apropiat, va marca sau fixa o distanță aproximativă, între schiori, care să le garanteze siguranța. Prin rămânerea în urmă, există posibilitatea ca un schior și chiar cei din spatele lui, să se separe de grup- pentru această situație coordonatorul grupului se va asigura în prealabil că fiecare schior cunoaște locul de întâlnire în caz de rătăcire. Stabilirea unui încheietor (cel care va rămâne tot timpul ultimul) va fi de un real ajutor coordonării grupei în alunecare, pentru că va garanta la fiecare oprire integritatea numerică a grupului. În plus acesta va putea oferi ajutor unui coleg aflat în situații neprevăzute. Încheietorul trebuie numit din cadrul membrilor care prezintă un nivel de execuție și înțelegere mai înalt și trebuie înlocuit din când în când, pentru a putea beneficia și el de indicațiile coordonatorului.

Accidentele pe pârtie.

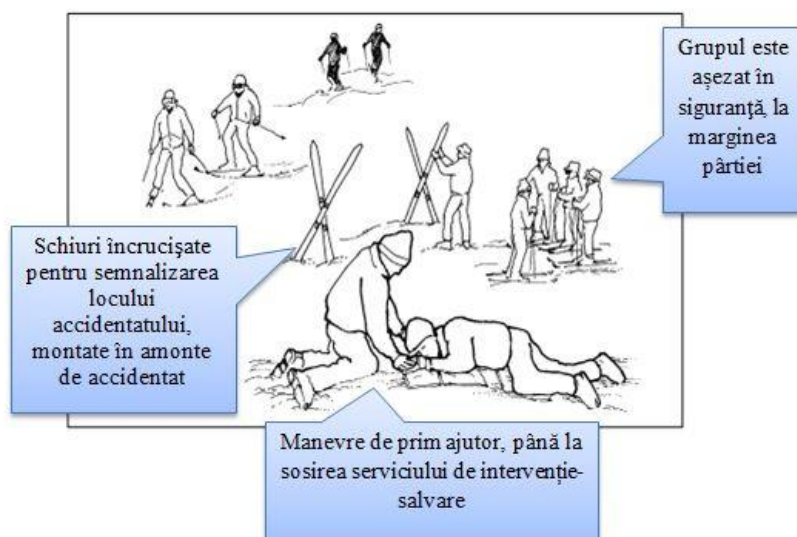


Figura 7.12. Managementul accidentului

(după BASI, 1997, Part 3 Ski Safety)

În cazul producerii unui accident în cadrul grupei, coordonatorul grupei se va asigura că atât accidentatul cât și restul grupei se află în siguranță, față de ceilalți schiori care evoluează pe pârtie. Pentru protejarea unui schior accidentat ce trebuie să aștepte venirea salvatorilor montani, se improvizează semnalizatoare de avertizare din schiuri dispuse vertical și în cruciș la cel puțin 10 metri deasupra locului respectiv, grupul fiind așezat la marginea pârtiei, într-un loc cu vizibilitate.

Numărarea. Coordonatorul grupului se va asigura de integritatea numerică a grupului atât la plecare, pe parcursul coborârii, cât și la finalul acesteia.

*Responsabilitățile schiorilor - Cu excepția interpuerii unor aspecte de neglijență din partea altor schiori, toți schiorii practică schiul pe propriul risc*⁴³. În general pe pârtiile de agrement se respectă de către toți schiorii și snowboarderii prevederile codului unic de conduită, cunoscut și sub forma; „The Ski Way Cod”, prezentat anterior.

⁴³ FIS, Rules for Safety in Winter Sports Centres, cap III, lit .F,

CAPITOLUL 8. PIAȚA MONDIALĂ A SCHIULUI

Cele mai multe informații privitoare la piața mondială a schiului sunt oferite de „Rapoartele internaționale anuale ale turismului montan și de sporturi de iarnă” efectuate de Laurent Vanat, un reputat analist independent, specialist și practicant de mai multe discipline de schi. Analiza retrospectivă și comparativă a acestora pentru perioada 2012-2018, poate oferi o radiografie a nivelului de dezvoltare a schiului pe glob, dar și a perspectivelor de creștere, stagnare sau regres a pițelor naționale, măsurile corective fiind bine venite.

Datorită tradiției, dezvoltării turismului în general, a dezvoltării infrastructurii rutiere, evoluției echipamentelor de schi, a mijloacelor de preparare și amenajare a zăpezii, a metodicilor de succes în materie de însușire a tehnicii, categorii din ce în ce mai numeroase de populație au acces la practicarea sporturilor de iarnă. Dacă în trecut schiul reprezenta un sport oarecum elitist, destinat persoanelor tinere, cu o poziție socială înaltă, astăzi el se adresează persoanelor de toate vârstele, iar factorul restrictiv-financiar este diminuat pe an ce trece (Brotherton, B., 2008).

Industriile sporturilor de iarnă sunt în unele țări de pe glob, motoare ale dezvoltării economice, fiind totodată într-o continuă competiție de atragere în mecanismul economic al maselor cât mai largi de populație națională și internațională Hall, C.M. (1998), Iarca I și colab (2011).

Încălzirea globală este o provocare extrem de serioasă a ultimilor decenii, fiind în prim-planul fiecărei națiuni în care se practică sau sunt perspective de practicare a sporturilor de iarnă, noi soluții fiind identificate și aplicate pe întreg globul.

Piețele mature au generat în prima fază a apariției lor cultura muntelui, în care muntele, peisajul, zăpada și apariția primelor ski-lifturi constituiau suficiente argumente pentru succes. În faza următoare înmulțirea ski-lifturilor, înmulțirea pârtiilor la altitudini de peste 2000 m. ori fabricarea zăpezii, au fost suficiente pentru impunerea unor țări pe lista scurtă a piețelor mature. Astăzi consumatorii de schi nu se mai mulțumesc doar cu argumentele prezentate anterior, la acestea trebuind adăugate spații de cazare și de petrecere a timpului liber cu infrastructuri extrem de specializate, internet și servicii personalizate (Vanat L. 2012, 2014, 2015), WEB-ul a îmbunătățit foarte mult comunicarea, facilitând vânzările, transparențizând informarea clienților, în special în legătura cu starea pârtiilor.

România este o țară cu potențial geografic, dar și cu tradiție în sporturile de iarnă, încercând la rândul ei o adaptare continuă la provocările contemporane, înregistrând succese dar și mari eșecuri manageriale, prin construirea costisitoare a unor centre la mică altitudine sau abandonarea unor proiecte cu potențial mare de dezvoltare.

8.1.CARACTERIZAREA PIEȚEI MONDIALE A SCHIULUI

Schiul reprezintă o categorie de activități de recreere, compensare fizică ori psihică și competiție sportivă, cu o amplă dezvoltare pe glob, în țări favorizate de poziția și configurația geografică, nivelul de dezvoltare economică, precum și cultura sportivă.

Pe plan global există o piață mai mult decât matură a sporturilor de iarnă, dar noi piețe sunt dornice să se afirme. Deși aflate la mare distanță de piețele mature, noii jucători pe piața mondială a schiului ar putea să intre în topul marilor jucători, dacă vor fi capabili să atragă în sfera consumului turistic, noi generații de non-schiori. Acest lucru ar putea fi posibil oricând, din cauza faptului că tânăra generație de pretutindeni manifestă obiceiuri diferite de consum, față de predecesori. Descoperirea de noi forme de schi și inovarea în domeniul practicării schiului de tip tradițional, ar putea de asemenea produce penetrări semnificative în familia pieței mature de schi.

Schiul se practică în circa 80 de țări de pe glob poziționate în general în zonele Nordice și sudice ale acestuia, în alte 20 de țări putând exista condiții de practicare a schiului (țări în care se practică schiul doar generic). Aceste 80-100 de țări sunt poziționate în general cât mai departe de Ecuator; Dintre cele aproximativ 100 de țări, în circa 85 schiul se practică în mod tradițional în aer liber, iar în alte 15 schiul se practică doar indoor – acestea din urmă fiind țări apropiate zonelor Ecuatorului⁴⁴. Deși schiul se practică în 6000 de areale de schi, se pare că doar în circa 2000 dintre acestea centrul posedă cel puțin 5 mijloace de urcare pe cablu, putând fi incluse în categoria resorturilor de schi. Schiul mondial contorizează un volum de circa 400 de milioane de ski-visit, o valoare ce are tendința să rămână constantă în ultimii ani.

Schiul pe glob este însă dezvoltat foarte inegal. Din figura 8.1. se poate observa că 7 țări cumulează 78% din totalurile de Ski-Visit, iar restul de circa 70 contorizează doar 22% din consumul specific. Cele șapte țări, sunt în ordinea descrescătoare a SV următoarele: SUA, Franța, Austria, Japonia,

⁴⁴ Vanat Laurent , 2018, p.12

Elveția, Italia, și Canada. Din enumerarea țărilor se observă cu ușurință faptul că majoritate sunt țări din jurul Munților Alpi, aceasta fiind principala destinație internațională atrăgând 43% din consumul de schi de pe glob, America situându-se abia la jumătate. Dintre marii jucători pe piața schiului mondial se pot observa declinuri puternice, în ultimii ani, a două mari piețe Japonia și Elveția, alături de afirmarea unei piețe cu potențial uriaș - China.

Un număr limitat de țări (7) concentrează cea mai mare activitate a sporturilor de iarnă de pe glob

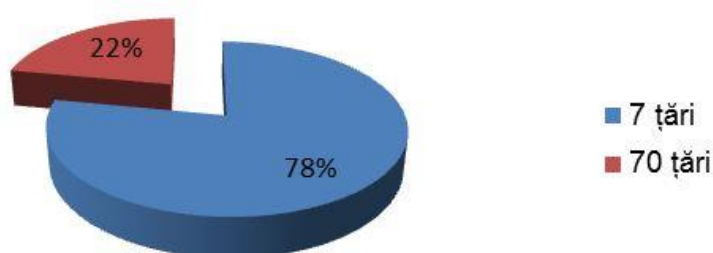


Figura 8.1. Concentrare disproportională a pieței schiului pe glob

Sursa datelor : Vanat L (2012)

8.2. TOPUL MONDIAL AL DEZVOLTĂRII SCHIULUI

Atunci când se analizează piața mondială a schiului, trebuie să se facă referire la unii indicatori general recunoscuți pe întreaga planetă, care, prin comparație pot genera indicatori de dezvoltare și funcționalitate, ale unor regiuni de schi, țări sau continente.

Între aceștia se disting următorii:

- Vizita de schi (ski-visit - abreviată SV) – este unitate de măsură reprezentativă a consumului turistic în legătură cu practicarea schiului. Acest indicator se referă la o persoană care vizitează un centru de schi, pentru o zi sau pentru o parte a zilei ori a nopții, în scopul practicării unei forme de schi. Un (1) SV se poate descrie ca: o rezervare pentru o zi completă într-un centru de schi, o rezervare de o jumătate de zi, sau rezervare de o noapte, o gratuitate acordată pentru practicarea sporturilor de iarnă de oricare tip, în numele unui adult sau copilul, un ski-pass eliberat pentru o zi, sau orice alt tip de bilet-cartela pentru folosirea facilităților unui centru de schi. Astfel un schior care se află într-o stațiune de schi timp de o săptămână contorizează un număr de 7 SV, o cartelă de 3 zile pentru urcarea în mijloace mecanice contorizează 3 SV etc.;
- Numărul de mijloace de urcare pe cablu, denumite și schi-lifturi;
- % schiori naționali- ponderea schiorilor din totalul populației-reprezintă gradul relativ de practicare a sporturilor de iarnă de către populația autohtonă;
- % schiori străini-ponderea schiorilor străini din totalul schiorilor-reprezintă gradul relativ de desfacere (atracție) a produsului turistic montan pentru străini;
- Arealul de schi - reprezintă o zonă geografică compactă în care se poate practica cel puțin o ramură distinctă de schi;
- Stațiunea de schi - se referă la un centru de schi care deține cel puțin 5 mijloace de urcare pe cablu;
- Stațiuni majore de schi- centre de schi care reușesc să atragă mai mult de 1 million de înnoptări pe an;

- Schiori/oră - Face referire, în general, la numărul mediu de utilizatori ce pot folosi un mijloc mecanic de urcare pe cablu aflat în exploatare maximă. Indicatorul se referă la un potențial prezumtiv și nu real.

Nivelul de dezvoltare a acestor indicatori oferă repere ale dezvoltării schiului pe glob, așa cum se poate observa din tabelul 8.1.

Tabel 8.1. Recorduri de dezvoltare a schiului pe glob

Indicator	Tări	Valori de top mondial
Cele mai multe stațiuni de schi (cu mai mult de 5 schi-lifturi)	SUA, Japonia și Franța, Italia, Austria	Mai mult de 200 pt fiecare țară ; SUA are cele mai multe- cca. 350
Cele mai dezvoltate stațiuni de schi	Austria și Franța	Austria cu 16, Franța cu 13 stațiuni peste 1 mil SV
Cele mai multe schi lifturi	Franța, Austria și SUA	Circa 3000 pentru fiecare țară
Cea mai mare afluență pe mijloace mecanice	Coreea de Sud	SV/Lifts = 43 500
Model de afluență	Austria, Franța,	SV/Lifts = 13 000
Cele mai multe unități SV (ski-visit)	SUA, Franța și Austria	50-55 milioane fiecare
Cea mai matură piață de schi	SUA	Cca. 360 stațiuni de schi, 3000 ski lifturi, 55 mil SV
Cel mai mare potențial de creștere	China	în prezent doar 0,4% din populație schiază
Cei mai mulți schiori autohtoni din total populație	Liechtenstein, Austria, Elveția,	Circa 38% din populația autohtonă
	SUA, Germania, Japonia	Circa 12-14 milioane fiecare
Țările care atrag schiori străini	Andora, Austria, Norvegia, Elveția	Pondere față de total schiori: 92%, 66%, 50%,
	Franța	74 milioane
Tările din care provin cei mai mulți schiori străini	Germania și Marea Britanie	Germania-14,5 mil. skiori Marea Britanie- 6,5 mil.

Cele mai însemnate încercări de afirmare pe piața mondială a schiului se produc în Europa de Est și în China (aceasta din urmă cu un potențial imens

– se previzionează atingerea a circa 120 mil. schi-visit/an). În ciuda evoluției galopante a încălzirii globale tot mai multe țări își fac cunoscută prezența pe piața schiului, cu șanse foarte mici de a se face remarcate pe piața mondială. Astăzi există pârtii de schi în Algeria, Cipru, Grecia, India, Iran, Israel, Liban, Lesoto, Maroc, Noua Zeelandă, Pakistan, Africa de Sud ori Turcia, țări în care în mod normal clima nu favorizează menținerea zăpezii.

Piețele naționale de schi se susțin prin două categorii de utilizatori: cei autohtoni și vizitatorii din alte țări. Europa de Est (unde putem regăsi și România) și regiunea Asia-Pacific reprezintă circa 33% din numărul de schiori ai lumii, dar arealele proprii nu atrag decât 21% din totalul de ski-visit, ceea ce arată că aceste piețe posedă o bună cultură a schiului, însă dezvoltarea arealelor de schi este întârziată.

Din graficul 8.2. se poate remarca un consum impresionant de schi în zona Munților Alpi, care contorizează aproape jumătate din consumul mondial de schi.

Se observă relativa stabilitate pe glob, în ultimii 5 ani, a situației consumului turistic în legătură cu sporturile de iarnă, cu toate că ultima criză mondială financiară ar fi putut destabiliza anumite areale.

Se remarcă, totodată, o ușoară creștere a consumului în țările din zona Europei de Est și a Zonei Central Asia, în dauna scăderii consumului din Alpi. Aceste variații au explicații directe în legătură cu destinațiile de schi nou apărute din Balcani, Rusia și mai ales din China. Dacă în Balcani și în Rusia se poate constata o tendință de menținere a schiorilor autohtoni în propriile areale, în China consumul crește aproape logaritm.

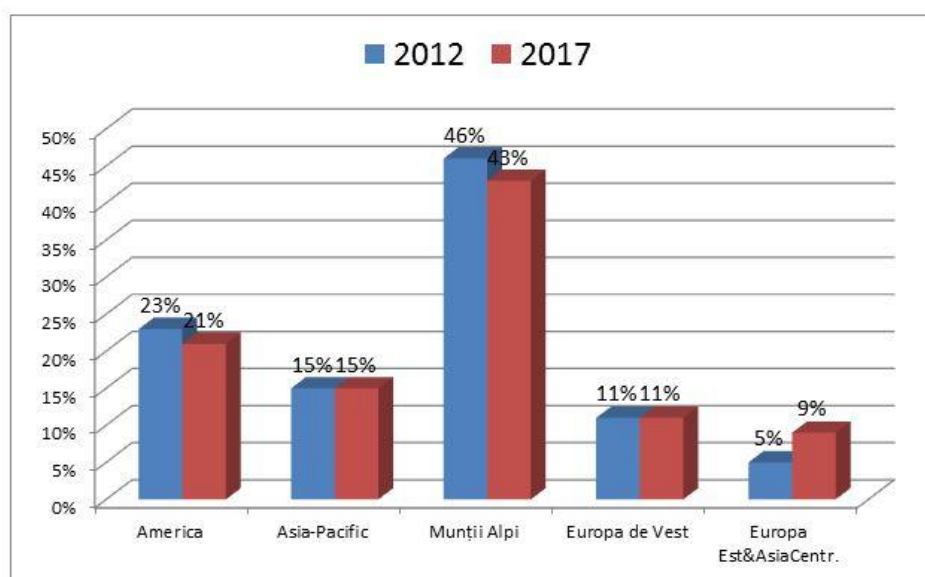


Figura 8.2. Evoluția regiunilor de schi în ultimii 5 ani 2012-2017- după indicatorul ski-visit (SV)⁴⁵

Interesante ni se par observațiile ce se pot extrage din analiza dezvoltării celor 7 mari puteri în lumea schiului.

Din tabelul 8.2. se pot remarca câteva caracteristici ale dezvoltării schiului în țările menționate:

- Țările topului mondial al schiului pot fi considerate „piețe mature”, ce s-au adaptat bine atât la efectele încălzirii globale cât și la cele determinate de ultima criză economică mondială.
- Există o similitudine relativă a dezvoltării schiului în cele 7 țări ce dețin forța schiului mondial;
- Chiar dacă există formule diferite de atragere a clienților către centrele de schi, există o relație directă între dezvoltarea economică a țării respective și dezvoltarea sporturilor de iarnă ;

⁴⁵ Sursa informațiilor -Vanat Laurent -International Report on Snow & Mountain Tourism 2012, 2017

- Succesul Austriei poate fi datorat ratei mari de schiori autohtoni, evidențiind o veritabilă cultură a schiului. La aceasta se adaugă o rată uriașă de schiori străini (66% din total schiori sunt străini)- țara fiind favorizată de poziția geografică central-europeană și posibilitatea mare de atracție a schiorilor proveniți din țările est-europene. Succesul Austriei scoate în evidență și valori foarte înalte înregistrate la numărul de schi-lifturi (peste 3000) și cel mai mare număr de mari resorturi de schi care contorizează peste 1 million de SV (15 resorturi);

Tabel 8.2. Piața schiului la țările dezvoltate din Top 7 – mondial

<u>Tară\ indicatori</u>	<u>Nr. centre</u>	<u>Statiuni >1mil SV</u>	<u>Nr. lifturi</u>	<u>SV mil</u>	<u>% autohtoni</u>	<u>% străini</u>	<u>SV/ lifturi</u>	<u>SV/autohtoni</u>	<u>SV/străini</u>
<u>Austria</u>	254	15	3028	51	36	66	16942	2,1	1,6
<u>Franta</u>	325	13	3346	55	13	31	16403	0,6	0,2
<u>Italia</u>	349	7	2127	24	8	35	11570	0,3	0,2
<u>Elveția</u>	193	6	1691	23	37	46	13991	1,6	1,3
<u>SUA</u>	463	6	2970	54	8	6	18231	0,2	0,1
<u>Canada</u>	288	1	922	18	12	12	19261	0,5	0,1
<u>Japonia</u>	547	0	2422	33	9	8	13553	0,2	0,4
<u>Media</u>	345	6,9	2358	37	17	29	15707	0,8	0,6

- Japonia deși conduce în topul arealelor de schi (547 de areale), nu are nici un resort major de schi care să atragă peste 1 milion de SV, rezultând o distribuție largă, relativ uniformă, dar nu explozivă a dezvoltării schiului pe teritoriul țării ;

- Succesul SUA în clasament poate fi explicat în primul rând prin forța economică uriașă a statului, un număr foarte mare de areale de schi (463), dotate cu număr mare de skilifturi, 76% dintre acestea fiind stațiuni (având mai mult de 5 schi-lifturi).
- Austria, Franța și SUA, posedă fiecare circa 3000 de schi-lifturi, acestea fiind și țările care înregistrează cele mai înalte cote de ski-visit (peste 50 milioane SV pentru fiecare țară);
- Numărul mic de schi-lifturi din Canada arată contrastul dezvoltării autohtone în raport cu modele de afacere din Europa-Alpi, în care se pune accentul pe tehnologie și infrastructură sofisticată pentru atragerea clienților. În ceea ce privește profilul proprietății se poate aprecia că dreptul de proprietate în stațiunile de schi este în general foarte fragmentat, multe obiective turistice reprezentând proprietăți familiale dar există și implicarea multor companii mici. În Austria, industria este dominată în totalitate de capital privat, adică de companiile mai mici. În Italia, profilul de proprietate include un element puternic al instituțiilor de credit. În Elveția și Franța, există un număr de societăți mari cu răspundere limitată, cu proprietate largă.

8.3. DINAMICA PIETEI SCHIULUI ÎN ȚĂRILE EST-EUROPENE ȘI BALCANICE

Schiul în țările est-europene și balcanice se practică pe baza includerii în hotarele acestor țări a unor lanțuri montane importante precum cel al Munților Carpați și cel al Munților Balcanici.

Munții Carpați reprezintă un lanț muntos, aparținând marelui sistem muntos central al Europei. Fluviul Dunărea desparte Munții Carpați în nord de lanțul Munților Alpi prin Bazinul Vienei și în sud de Lanțul Balcanic prin Culoarul Timocului, formînd un arc cu o lungime de circa 1.500 km și o lățime de 12-150 km, pe teritoriul a opt state: Austria, Cehia, Slovacia, Polonia, Ungaria, Ucraina, România și Serbia. Lanțul Carpatin se întinde pe o suprafață de 190 000 km² și, după Alpi, e cel mai extins lanț muntos din Europa.

Munții Carpați sunt munți mijlocii sau scunzi, doar câteva sectoare depășind 2000 de metri în altitudine, nu prezintă vârfuri stâncoase, zone înzăpezite extinse, cascade înalte, sau lacuri întinse care sunt comune în Alpi. Nici o zonă din Carpați nu este înzăpezită tot anul, iar munții nu au nici un ghețar. Carpații la altitudinea lor maximă, sunt la fel de înalți ca Alpii Orientali Centrali, cu care împărtășește același aspect, climă și floră.

Cel mai înalt vârf al întregului lanț Carpatin este vârfurile Gerlachovský (2.655 m), aflat în Slovacia - Munții Tatra. În Polonia, cel mai înalt vârf este vârfurile Rysy (2.499 m), în Ungaria, cea mai înaltă altitudine se înregistrează în vârfurile Kékes (1.014 m), în Ucraina -Vârfurile Hovârla (2.061 m), iar în România- (2.544 m), situat în Munții Făgăraș din Carpații Meridionali.

Munții Balcanici constituie deasemenea un lanț muntos, constituit ca o extensie a Munților Carpați, ce se întinde pe 560 km din estul Serbiei către est prin Bulgaria centrală către Marea Neagră. Printre vârfurile montane de înălțime mare se numără Musala din Munții Rila în apropiere de Sofia cu 2 925 m, Vârfurile Botev (2 376 m), urmat îndeaproape de Muntele Olimp din Grecia și de Vihren (Munții Pirin).

Caracteristicile geografice ale acestor munți fac posibilă practicarea și dezvoltarea schiului în condiții relativ comparative cu Munții Alpi.

Tabel 8.3. Piața schiului în țările est-europene și balcanice

<u>Tară\ indicatori</u>	<u>Centre</u>	<u>Stațiuni maie</u>	<u>Nr lifturi</u>	<u>SV (Mil)</u>	<u>% autohtoni</u>	<u>% străini</u>	<u>SV/ lifturi</u>	<u>SV/autohtoni</u>	<u>SV/străini</u>
Romania	45	0	141	1,2	3	5	8511	0,1	0,0
Cehia	176	0	816	8,7	22	35	10662	0,6	0,5
Slovacia	107	0	456	5	18	25	10965	0,7	1
Polonia	182	0	832	5	13	15	6010	0,1	0,1
Bulgaria	32	0	110	1,2	5	25	10909	0,1	0,1
Ucraina	54	0	141	1,4	2	5	9929	0,0	0,0
Serbia	31	0	77	0,75	3	20	9740	0,1	0,2
Ungaria	15	0	55	0,4	5	10	6600	0,0	0,0
Turcia	43	0	153	1,2	1	15	7843	0,0	0,0
Media	76,1	0,0	309,0	2,8	8,0	17,2	9018,8	0,2	0,2

Relativitatea comparației face trimitere la contextului geografic, istoric și economic al țărilor estice și balcanice ținând cont, în principal, de următoarele aspecte:

- Contextul economic defavorabil al țărilor Est-europene aflate în spatele „Cortinei de fier” în a doua jumătate a secolului XX, în care dezvoltarea infrastructurilor specifice turismului în general și a turismului montan în special, s-a realizat la un nivel inferior țărilor capitaliste din jurul Munților Alpi;
- Altitudinea relativ redusă a munților Carpați și Balcanici în comparație cu Munții Alpi, având ca și consecință lipsa ghețarilor și menținerea zăpezilor pe o perioadă mai lungă din an;

- Poziționarea Munților Carpați și Balcanici mai spre sud față de Munții Alpi, deci în zone geografice mai calde, cu zăpadă mai puțină;
- Manifestarea din ce în ce mai acută a fenomenelor de „încălzire globală”, fapt ce periclitează menținerea zăpezilor, pe timp mai îndelungat, la altitudini de sub 2000 m ;

Țările din regiunea estică și sudică a Europei prezintă parametrii asemănători ai pieței schiului, disproporționați însă față de cei ai țărilor alpine, după cum se poate vedea în tabelul 8.3.:

8.4. MANAGEMENTUL COMPARAT AL PIEȚEI SCHIULUI PE ȚARI ȘI REGIUNI

Analizând creșterea piețelor naționale de schi în relație cu comportamentul consumatorilor, se poate constata că națiunile au la dispoziție trei mari posibilități de acțiune în vederea creșterii pieței schiului:

- Creșterea ponderii populației interne în activitățile de schi;
- Stoparea migrației pieței interne;
- Atragerea cât mai multor schiori străini în arealele proprii

a. Creșterea ponderii populației interne în activitățile de schi

Din observațiile întreprinse pe glob reiese că atragerea populației spre schi se face proporțional cu existența clasei de mijloc, care din punct de vedere cultural și financiar iar în calcul schiul în stilul individual de viață. Valorile prezentate în tabelul pieței schiului est-european și balcanic reliefează asemănări ale profilurilor de dezvoltare. Astfel se poate spune că atragerea unor mase mai mari de consumatori autohtoni este independentă de

eforturile manageriale ale arealelor de schi, piața stagnând din cauze macro-economice.

b. Stoparea migrației pieței interne

Piața internă va realiza reduceri ale migrației schiorilor odată cu asigurarea unor condiții mai bune de schi în propria țară. În mod tradițional mari mase de schiori din toate țările analizate migrează către Austria-țara aflată la cea mai mică distanță de regiunea est-europeană. În acest context Austria înregistrează ponderi record de populație străină și se pare că nimic nu va schimba acest lucru pe termen scurt și mediu.

Dezvoltarea infrastructurilor de schi în zona est-europeană este limitată de configurația terenului muntos din fiecare țară și existența unor areale relativ reduse ca număr, în care schiul să ofere resorturi semnificative de minim 50-100 km de pârtie.

Schiorii români migrează în mod tradițional spre Austria și Bulgaria. Totuși, dintre toate țările est-europene analizate România posedă un potențial semnificativ de creștere a pieței interne, dacă ar finaliza Proiectul Vidra-Transalpina.

Bulgaria a realizat în ultimele decenii mutații semnificative în dezvoltarea unor stațiuni de schi, însă nu mai are potențialul de creștere, principalele regiuni montane din jurul altitudinilor de 2000 m. fiind deja exploatate; în plus efectele încălzirii globale sunt mai evidente în Bulgaria decât în celelalte țări est-europene, din cauza poziționării țării într-o regiune mai caldă.

În plus anticipăm o stopare a migrației de schiori români în Bulgaria dacă România ar finaliza Proiectul Vidra-Transalpina. Rusia a realizat un mare resort de schi în jurul orașului Soci gazdă a JO-2014, însă resimte cheltuieli

mari în asigurarea zăpezii, în condițiile în care Soci este de fapt și o stațiune maritimă, cu climă potrivnică menținerii pe termen lung a condițiilor de iarnă.

c. Atragerea cât mai multor schiori străini în arealele proprii

Consumatorii de schi, nu migrează prea mult față de locul în care trăiesc din cauza dificultăților de deplasare în sezon hibernal și a nevoii firești de transportare a echipamentului personal de practicare a schiului.

Mijloacele de transport folosite în scopul practicării schiului sunt, de regulă, autoturismul ori avionul. Atunci când distanțele sunt de maxim 1000 km sau mai mult de 1 zi de deplasare schiorii preferă folosirea autoturismelor; când distanțele sunt mai mari de 1000 km consumatorii de schi preferă avionul, caz în care și costurile cresc pe măsură. Oferta pentru deplasarea cu avionul în scopul practicării schiului nu a reușit să modifice semnificativ consumul de schi pe glob. Un flux internațional semnificativ de schiori se produce doar în Europa, facilitat de distanțele relativ mici dintre țări și buna dezvoltare a infrastructurii rutiere.

8.5. ANALIZA COMPARATIVĂ A ȚĂRILOR DE TOP MONDIAL CU CELE EST-EUROPENE ȘI BALCANICE

Comparând dezvoltarea schiului din cele 7 țări ale topului mondial, cu cele 9 țări din spațiul est-european și balcanic cu potențial montan, constatăm diferențe semnificative la majoritatea indicatorilor numerici analizați.

Din graficul 8.3. constatăm că, în medie, fiecare țară din top 7 mondial posedă de 4-5 ori mai multe centre de schi decât fiecare țară est-europeană

și balcanică, de 8 ori mai multe schi-lifturi, reușind să constituie o piață de desfacere a schiului (calculată pe baza înnoptărilor efectuate de schiori) de 12-13 ori mai mare. În plus țările topului 7 mondial au în medie circa 7 mari resorturi de schi, fiecare dintre acestea atrăgând mari mase de schiori, înregistrând fiecare peste 1 million de înnoptări în scopul practicării schiului.

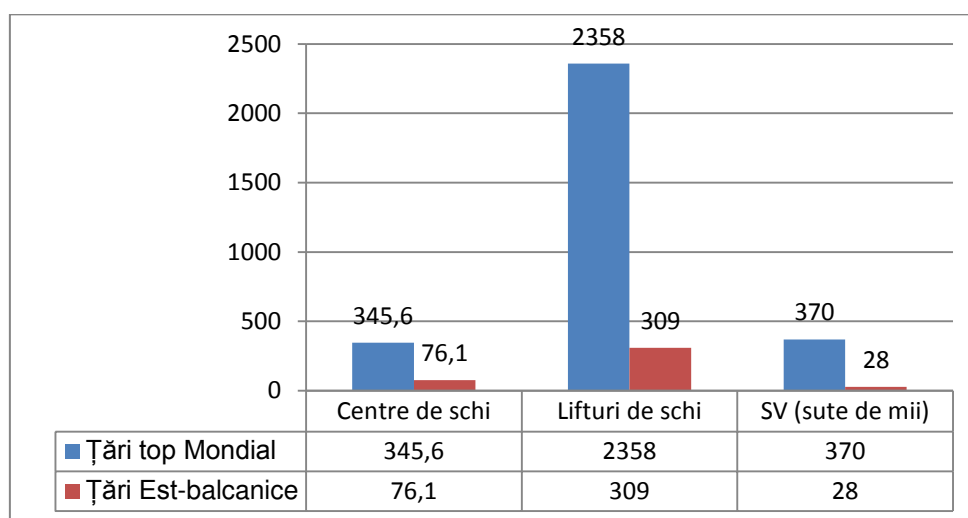


Figura 8.3. Diferențe medii semnificative ale țărilor de top mondial, față de cele est-balcanice

Acești parametrii fac referire în special la dezvoltarea infrastructurii schiului, ceea ce conduce la concluzia că nu se poate spera, ca regiunea est-balcanică a Europei să poată recupera vreodată handicapul dezvoltării schiului, față de țările dezvoltate. La susținerea acestei afirmații contribuie și factorul geo-climatic care limitează dezvoltarea peste o anumită limită a schiului din regiunea noastră.

Din figura 8.4. reies următoarele:

- În literatura schiului este cunoscut faptul că parametrul care delimitează un centru de schi de o stațiune de schi, este reprezentat de numărul de mijloace

de urcare din centrul respectiv. Conform acestuia, centrele de schi care posedă mai mult de 5 mijloace de urcare pe cablu pot fi considerate stațiuni de schi. Din figura 8.4. reiese faptul că țările din top 7 mondial și-au dezvoltat în mod superior centrele de schi, fiecare națiune dezvoltând la nivel de stațiune peste jumătate din centrele de schi autohtone, în timp ce, în țările est-europene și balcanice, în medie doar un sfert din centrele de schi autohtone posedă mai mult de 5 schi-lifturi.

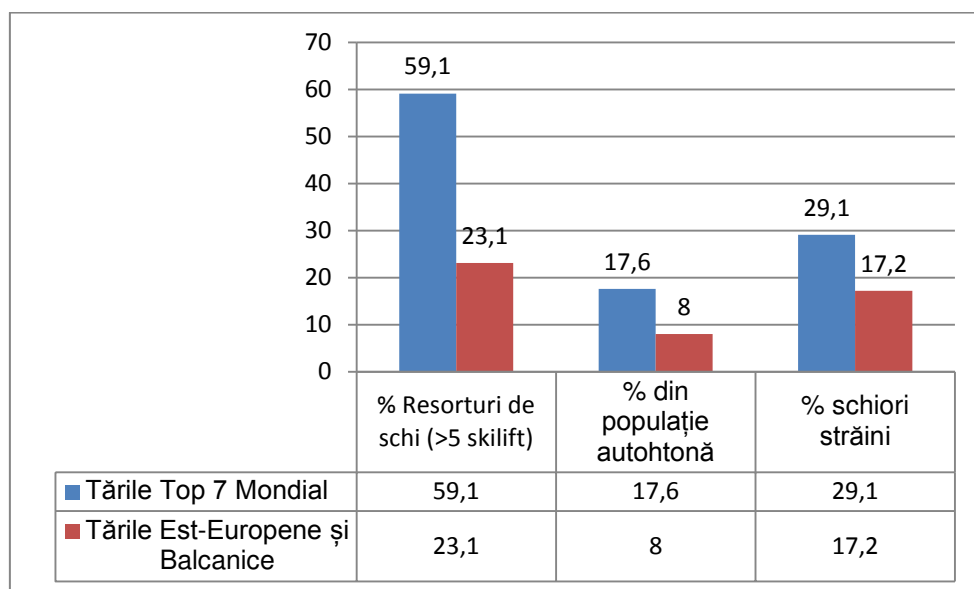


Figura 8.4. Ponderi semnificativ diferite ale unor raporturi calculate la țările de top mondial, față de cele est-balcanice

- Cultura schiului este mai dezvoltată la țările din top 7 față de cele est-europene și balcanice, la primele circa 17,6% din populație practicând schiul, în timp ce țările din cea de-a doua categorie înregistrează doar 8%. Acest aspect este coroborat și cu nivelul de trai superior primei categorii, prin existența mai pronunțată a unei clase de mijloc care are suport financiar pentru practicarea unor sporturi costisitoare-precum schiul.

- Schiorii de peste hotare sunt mai atrași de țările cu infrastructură dezvoltată (precum cele din Top7 mondial), decât de practicarea schiului la prețuri mai mici (precum cazul țărilor est-europene și balcanice).

Vanat L. (2018) prezintă un clasament mondial al țărilor care „exportă” schiori și pune în evidență atât topul mondial al țărilor beneficiare de vizite din străinătate cât și a țărilor care generează consumuri turistice în scop de schi, peste hotare.

Tabel 8.4.Topul destinațiilor schiului peste hotare

(După Vanat L, 2018)

Topul destinațiilor	Tara de proveniență a schiorilor ce traversează granița pentru schi și rangul decis de numărul acestora				
	Germania	Marea Britanie	Olanda	Belgia	Elveția
Austria	1	6	5		9
Franța		2	7	8	
Italia	3				
Elveția	4				

Din tabelul de mai sus se poate observa că cei mai mulți schiori străini provin din Germania având ca destinații preferate Austria, Italia și Elveția. Marea Britanie reprezintă un al doilea exportator de schiori ce preferă de regulă Austria și Franța. De remarcat „Țările de jos”, Olanda și Belgia care posedă o cultură notabilă a schiului, cu toate că sunt țări cu o altitudine medie apropiată de nivelul mării. La fel de interesant este faptul că elvețienii, preferă într-o mare măsură stațiunile austriece în dauna celor autohtone.

Graficul 8.5 atrage atenția asupra rentabilității folosirii mijloacelor de urcare pe cablu. Din tabelele 8.2 și 8.3 am putea trage în mod greșit concluzia că resorturile de schi din Europa de Est și Balcani ar trebui să pună în funcțiune un număr cât mai mare de schi-lifturi. Analizând însă datele

graficului 8.5, observăm că țările Top 7 mondial utilizează mai intensiv schi-lifturile, asigurând și o rentabilitate mai mare (15707 SV/schilift la Top 7 mondial față de 9018 SV/schilift la țările est-europene și balcanice).

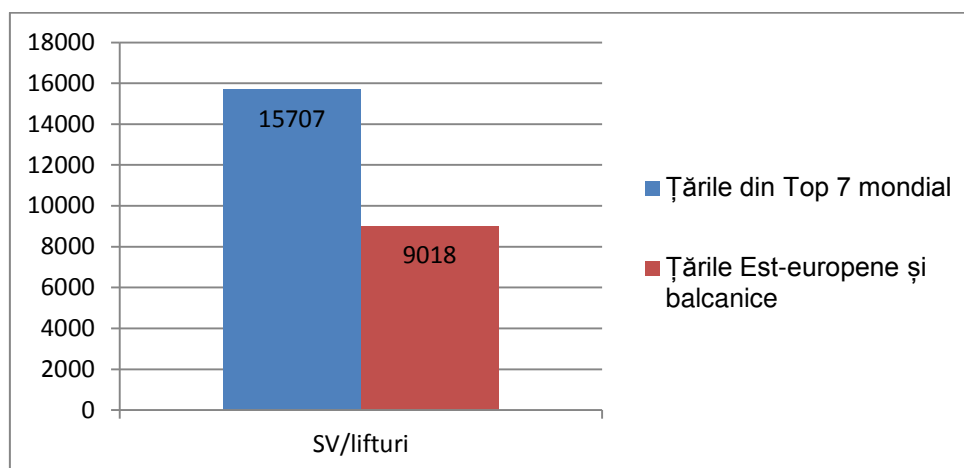


Figura 8.5.

Indicatorul mediu de folosire a schilifturilor (număr unități de înnoptare)

O posibilă explicație ar fi legată și de lungimea (în zile) a sezonului de schi, mai mare la țările din top 7 mondial, față de țările est-europene și balcanice, pe baza faptului că primele posedă, de regulă, centre de schi la o altitudine mai mare, cu zăpadă mai multă, decât cele din categoria a doua; astfel este posibil ca analiza noastră să ascundă faptul că, de fapt, schi-lifturile țărilor din top 7 mondial nu sunt mai aglomerate decât cele ale țărilor est-europene și balcanice, ci doar sunt utilizate pe o perioadă mai lungă de zile din an, fiind totodată și mai rentabile.

Din graficul 8.6. se poate observa că la țările din top 7 mondial schiorii autohtoni înregistrează un consum turistic de 4 ori mai mare decât în cazul țărilor est-europene și balcanice. Aceeași analiză referitoare însă la schiorii străini arată un consum turistic de 3 ori mai mare la țările din top 7 mondial

față de cele din Est-Europa și Balcani (0,6 SV față de 0,2 SV). Întrucât toate datele sunt subunitare putem trage concluzia că, de regulă, schiorii autohtoni din ambele categorii de țări comparate, provin din regiunile apropiate centrelor de schi și nu consumă produse de tip turistic (cazare, urcări cu mijloace mecanice, servirea mesei), practicând schiul prin secvențe orare scurte, probabil după serviciu sau doar în weekend.

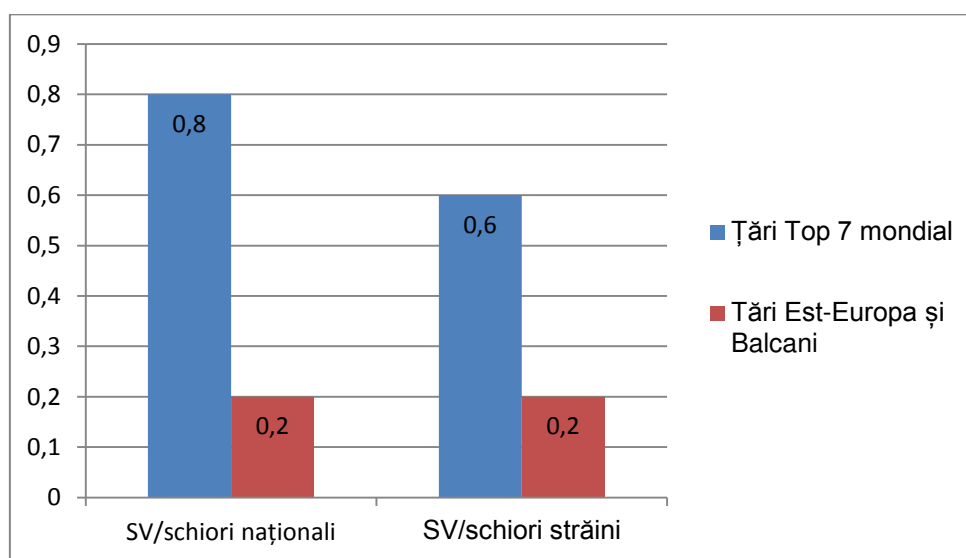


Figura 8.6. Diferențe semnificative ale raportului numărului de înnoptări față de numărul de schiori autohtoni și străini

În ceea ce privește schiorii străini, valorile la fel de mici ale ambelor grupe de țări, ne conduc la concluzia că mulți schiori provin din zone montane de graniță, practicând un schi de tip trans-frontalier, fără a realiza consumuri turistice reprezentative, venind și plecând de la schi în aceeași zi.

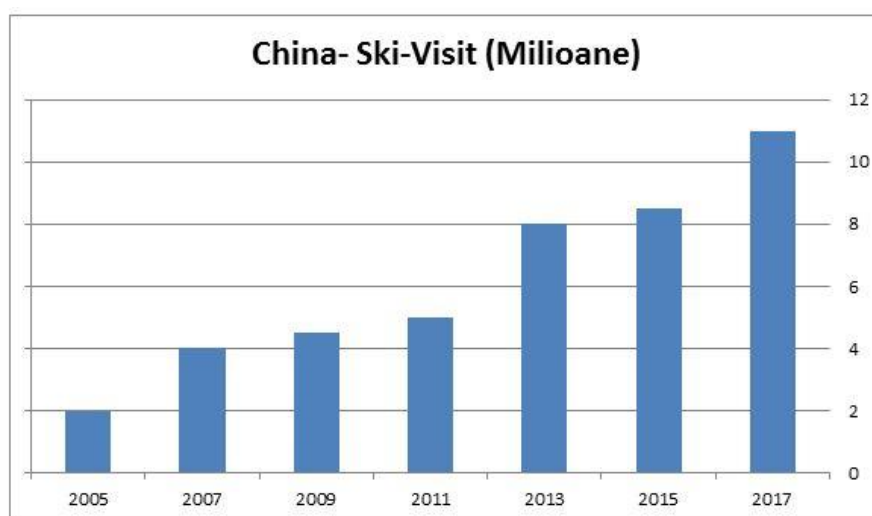
8.6. ȚARI CU POTENȚIAL DE CREȘTERE A PIEȚEI SCHIULUI

China este o țară fără tradiție în schi, primele amenajări fiind făcute în 1980. Astăzi schiul este considerat în China ca un fel de produs de divertisment, mai degrabă decât un sport care necesită o practică repetată. Cei mai mulți schiori accesează serviciile specializate o singură dată pe an. Cele mai multe zone de schi oferă pachete pentru circa două ore de schi, incluzând și flosirea echipamentelor. Pentru moment zonele de schi din China sunt considerate mai mult locuri de joacă decât stațiuni de schi.

China are o rată foarte mare de creștere, dezvoltând în ultima vreme circa 300 de areale de schi, majoritatea însă foarte limitate ca dotări-doar 20 dintre acestea se poate considera că se apropie de standardele occidentale; Totuși în acest moment China posedă 6 doom-schi (infrastructuri indoor), în care zăpada se fabrică 100%, iar lungimea pârtilor contorizează câteva sute de metri.

Apariția clasei de mijloc va genera o cerere certă pe piața schiului, astfel se așteaptă o dezvoltare liniară de încă 300 de noi areale de schi în următorii 10 ani.

Potențialul pieței din China este uriaș: deși în perioada 2006-2010 părea plafonat la 5 milioane de ski-visit, în 2017 a urcat la circa 11 milioane de ski-visit. Dacă tendința aceasta se menține se estimează că China ar putea ajunge chiar la 120 milioane de schi visit, ceea ce ar plasa China în fruntea marilor jucători de pe piața mondială.



Evoluția indicatorului Ski-visit (SV) în China

Sursa informațiilor: Vanat L- International Report on Snow & Mountain Tourism

2011, 2013, 2017

Coreea de Sud este o țară muntoasă, cu ierni relativ reci, astfel că zăpada este aproape garantată. Până la dezvoltarea schiului populația era obișnuită cu practicarea patinajului. Țara a fost lovită de o criză financiară în perioada 1998-2002, însă în tot acest timp a dezvoltat noi stațiuni de schi. În prezent țara are 18 stațiuni de schi echipate la standarde înalte.

Coreea de Sud a copiat în general modelul de bussines american în care operatorul principal are mai întâi în proprietate terenul. Cazarea se face în general în locuințe de tip bloc-„condominium”, proprietate personală. Infrastructura a necesitat lucrări extrem de ample, iar sistemul de proprietate limitează în general posibilitatea intervenției grupurilor financiare puternice. Stațiunile din Coreea de Sud oferă activități pe tot parcursul anului: golf, piscină interioară, magazine, bowling, ping-pong, jocuri video, filme, karaoke, restaurante, baruri, cluburi si cluburi de noapte. Trei dintre stațiuni oferă chiar și un parc acvatic și unul tematic.

Piața schiului din Coreea de Sud a crescut liniar din 1975, de la ½ milion schi visit la circa 6,5 milioane de schi visit 2008, după care a stagnat.

Industria schiului este focusată pe tineri, cu o ofertă foarte variată de distracții pe zăpadă, incluzând adesea parcuri de zăpadă cu multiple amenajări.

Piața schiului resimte o aplatizare la circa 6.5 milioane de visite în scop de schi din anul 2008 până în prezent, dar se așteaptă o puternică revenire prilejuită de Jocurile Olimpice de Iarnă de la Pyeongchang 2018.

Ca o particularitate națională a schiului din Coreea de Sud, este faptul că o mare parte a consumului se face noaptea, când zăpada se păstrează în condiții mai bune. Astfel se poate spune că schi-lifturile operează aproape neîncetat. Numărul mic de mijloace de urcare (doar 150), poate reprezenta unul din principalele motive ale stagnării creșterii pieței schiului. Utilizarea schilift-urilor înregistrează de altfel recorduri mondiale, operând circa 40000 de skiori pe zi/lift, însă găzduirea Jocurilor Olimpice din 2018, a ameliorat în parte această situație critică.

Cu 2,5 milioane de schiori pentru o populație de mai mult de 48 de milioane de locuitori, deci cu o rată de participare la schi de 5 %, potențialul pentru piața coreeană poate fi considerat de creștere.

8.7. REPERE ALE DEZVOLTĂRII INDUSTRIEI SCHIULUI ÎN ROMANIA

România este o țară cu potențial geografic, dar și cu tradiție în sporturile de iarnă, încercând la rândul ei o adaptare continuă la provocările contemporane, înregistrând succese dar și eșecuri manageriale. Munții

Carpați reprezintă al doilea mare lanț muntos din Europa, cu 14 vârfuri montane de peste 2000 m., culminând cu Vf. Moldoveanu 2544 m , cu o bună prezență a zăpezii din noiembrie până în aprilie.

Resorturile de schi din România sunt considerate în general „decente” cu o infrastructură mediu dezvoltată, oferind condițiile generale de turism. România a pierdut în ultimele decenii o poziție privilegiată a puteri pieței din zona Europei de Est, ca urmare a mai multor factori:

- Încălzirea globală ce a falimentat centre de schi aflate la mici altitudini ;
- Stagnarea investițiilor la mare altitudine;
- Lipsa infrastructurii rutiere – autostrăzi și drumuri montane modernizate ;
- Pierderea unor piețe tradiționale de desfacere (precum cea britanică) pe fondul stăgnării investițiilor turistice ;
- Concepte moderne precum „garanția zăpezii” și „funcționare continuă a instalațiilor” au fost implementate cu rețineră, alături de alte soluțiile inovative implementate cu succes pe alte piețe ;
- Apariția de areale de schi în aproape toate țările limitrofe.

România prezenta în 2016, circa 35 de areale de schi, cu circa 132 pârtii de schi, cu circa 150 de lifturi, fiind o destinație atractivă pentru străini, cu prețuri relativ scăzute față de Alpi, cu un început timid de utilizare a pârtiilor nocturne și cu o valoare a pieței de circa 1,2 milioane de ski-visit.

Finanțarea infrastructurii schiului s-a realizat în general din două surse: sistem bancar și investiții guvernamentale. Multe investiții s-au demarat în mod greșit în România, la altitudini mici (1300-1700 m), cu garanții de zăpadă conjunkturală. Chiar dacă există tehnologie pentru fabricarea zăpezii artificiale, la altitudini mici această soluție nu este rentabilă.

Munții din România prezintă puține facilități de amplasare a pârtiilor la circa 200 de metri altitudine, ceea ce conduce la concluzia că oricâte investiții s-ar face în infrastructura schiului, țara noastră nu va putea să concureze niciodată marile stațiuni de schi din Europa. O șansă importantă de punere în valoare a munților din România este legată de protejarea faunei unice în Europa - o soluție de valorizare a muntelui românesc, ce exclude, însă, sau marginalizează schiul.

România față de alte țări este tributară ultimelor tendințe ale managementului performant, stațiunile montane românești aflându-se în concurență și nu în colaborare după model vestic. Acesta este și cazul lanțului de stațiuni de pe Valea Prahovei, în cadrul căruia stațiunile se află la doar câțiva kilometri depărtare unele de altele. În acest moment acestea nu pot genera nici servicii asociate de transport pe cablu (cu același tip de cartelă-bilet), nici servicii de transport local, care să deservească mai multe stațiuni și nu pot asigura nici legăturile alpine dintre pârtiile alăturate.

Finalizarea resortului de schi Vidra-Transalpina cu 100 Km de pârtie, așa cum prezintă planurile inițiale ar putea schimba câteva date ale pieței schiului din Europa de Est. România ar putea câștiga o parte a schiorilor ce migrează astăzi spre piața austriacă și bulgară, fiind gazdă pentru schiori din Rusia, Moldova, Serbia și Ungaria. Cu acest impuls de investiție România ar putea deveni lider în piața schiului Est-European. În perioada 2016-2018 însă toate investițiile în industria schiului din România au stagnat.

În același timp, infrastructurile moderne de sărituri cu schiurile, schi fond și biatlon din zona Râșnov și Cheile Grădiștei au facilitat organizarea de competiții de profil la înalt nivel, aducându-și contribuția la consolidarea

unei culturi naționale pentru practicarea sporturilor de iarnă și creșterea potențialului turistic al României.

8.8. TENDINȚE MODERNE ALE DEZVOLTĂRII SCHIULUI

Din studiul materialelor manageriale dar și a ofertelor turistice corespunzătoare domeniului schi, putem recunoaște din comportamentul marilor resorturi de schi următoarele tendințe :

a. Promovarea resorturilor de schi

Prezentarea și promovarea regiunilor de schi în cadrul sferei turismului și practicării sporturilor hibernale, a căpătat în ultima vreme o importanță deosebită, punând accent pe particularități diferite, în funcție de criteriile cele mai avantajoase.

În funcție de interesul local care avantajează o anumită regiune de schi în promovare se folosesc diverse soluții:

- stațiuni legate în rețea uneori prin pârtii de legătură,
- stațiuni în care este valabil același schi-pass,
- pârtii legate între ele prin folosirea instalațiilor de urcare pe cablu.

Instrumentele marketing-ului modern pentru comasarea intereselor centrelor de schi învecinate, vizează promovarea unor produse turistice în care se însumează lungimea (în Europa) sau suprafața (pe continentul american) pârtiilor, însumarea mijloacelor de urcare pe cablu (care câștigă astfel și în varietate), folosirea de schi-pass-uri ce au valabilitate în regiuni schiabile mari, rețele de transport în comun cu permis liber pentru purtătorii de echipament de schi

b. Urcarea pârtiilor la altitudini superioare

Ca urmare a efectelor încălzirii globale zăpada rezistă din ce în ce mai puțin pe pârtiile afate la altitudini de sub 1500 m. Ca urmare a acestui fapt centrele de schi cu experiență au început încă din deceniul trecut să-și mute pârtiile la altitudini mai mari, oriunde acest lucru a fost posibil.

Cele mai bune adaptări europene în acest sens au fost realizate de către țările alpine Austria, Franța, Elveția și Italia, care astăzi pot raporta mii de kilometri de pârtii între 2000 și 3000 m altitudine. De remarcat că dacă Munții Alpi au permis acest tip de acțiune, nu același lucru se poate realiza în cazul țărilor est-europene și balcanice, țări cu munți mai joși și climat montan mai cald.

Cele mai reprezentative realizări de pârtii europene înalte pot fi consemnate la Zermatt –Elveția (cu cel mai înalt punct la 3820 m.) și Chamonix-Franța (cu cel mai înalt punct la 3842 m). În SUA nu mai puțin de 10 pârtii sunt situate peste 3000 m, între care se remarcă paradisul de schi din *Loveland* (cu cel mai înalt punct la 3871 m).

Deși pe glob sunt consemnate circa 20 de pârtii în care altitudinea consemnează 3000-5500 m., cea mai înaltă fiind pârtia de la *Chacaltaya-Bolivia* cu cel mai înalt punct la 5422 m., schiul la aceste altitudini nu are perspective importante de dezvoltare. Pe de o parte pe glob nu mai există multe locații cu altitudini de peste 3000 m în care schiul se poate practica, sau în care există tradiții de practicare, pe de altă parte organismul uman întâmpină dificultăți de adaptare la altitudini apropiate de 5000 m.

c. Fructificarea ghețarilor naturali

În Europa există o tradiție de circa 50 de ani în promovarea schiului pe ghețari. Ghețarii prezintă avantajul asigurării zăpezii, suprafețele relativ line

de alunecare și altitudinile mari la care aceștia coexistă. Austria deține supremația schiului pe ghețari, prin centrele de schi de la *Dachstein*, *Kitzsteinhorn*, *Molltal*, *Hintertux*, *Stubai* și *Kaunertal*. În Italia se schiază pe *Passo Tonale*, *Passo Stelvio*, *Marmolada* și *Schnalstal*, iar în Elveția pe *Saas Fee* și *Zermatt - Matterhorn*.

Toate centrele de schi de pe ghețari promovează un sezon de schi lung, iar în unele situații fericite, aceste centre nu se închid deloc pe parcursul anului.

d. Schiul nocturn

În centrele pentru turismul de iarnă zonele cu infrastructură pentru sport sunt dotate cu rețele de iluminare a pârtiilor pentru a permite utilizarea lor în programe nocturne. Această tendință a ultimilor ani se datorează următorilor factori:

- Fructificarea maximă a sezonului rece prin câștigare zilnică de ore suplimentare de schi;
- Zăpada se păstrează mai bine noaptea, în lipsa soarelui și la temperaturi mai mici;
- Programului de lucru al oamenilor din zona montană (de regulă pe timp de zi), le facilitează accesul pe pârtii doar pe seară sau pe timp de noapte.

Toate statele din topul schiului promovează schiul nocturn, permițându-și costurile ridicate ale acestui tip de serviciu. În timp ce în Europa schiul nocturn nu este deosebit de utilizat de schiori, în S.U.A., oferta schiului nocturn s-a dezvoltat foarte mult. Acest tip de schi nu este prezent în marile centre de schi din M-tii Stancoși cât își manifestă farmecul în stațiunile centrale și estice din statele Missouri și Indiana, state fără munți înalți, adesea cu pante de 60-80 m., dar foarte bine dotate cu instalații de iluminat. Între pârtiile americane care promovează cu succes acest tip de ofertă se

înscriu: *Hidden Valley-Missouri, Paoli Peaks (Indiana), Crotched Mountain (în New Hampshire), Wachusett (Massachusetts) si Mt. Hood (Oregon) și Trollhaugen (Wisconsin)*. Interesul mare manifestat de iubitorii americani de schi, nu se datorează doar orarului generos, ci și programelor de divertisment si atmosferei de sărbătoare, în care uneori schiorii evoluează în costume umoristice, cum se întâmplă la *Wachusett (Massachusetts) si Mt. Hood (Oregon)*.

BIBLIOGRAFIE

1. Allen B J., (2012), Historical Dictionary of skiing, Plymouth, United Kingdom, p.20-21.
2. ANGIST și AMPSR - Metodica unică de învățare folosită de instructorii de schi.
3. Balint R., Grosz W.R., Gaspar P., (2009), ABC-ul în schi sărituri, teoria și metodică instruirii de bază, Ed. Universității Transilvania din Brașov.
4. Barbu, Gh. (coord.) (1973) Turismul-ramură a economiei naționale, București: Ed. Sport-Turism.
5. Benea, C.M., Petroman, I., (2006), Bazele turismului, Timișoara: Ed. Eurostampa.
6. B.A.S.I., (1997), British Association Schi Instructors Manual, Part I-IV, The Bell Media Group, Glenmore, Aviemore, Scotland.
7. Brotherton, B., (2008) Researching Hospitality and Tourism, London: Ed. Sage.
8. Burov G.M., Some Mesolithic wooden artefacts from the site of Vis I in the European.
9. Caron O., (2005), Ski carver comme les champions, Amphora, Paris.
10. Cârstocea V., Stroe S, Pelin F., Runcan C, (2001), Schi-Teorie și metodică, Printech.
11. Cocean, P. (2010) Patrimoniul turistic al României, Cluj-Napoca: Ed. Presa Universitară Clujeană.
12. Emahusen J. H., (1936), Exercises voon einer Compagnie Schii-Leuffers auf denenSchiihen," in Der Winter 29. 90-3

13. Epuran M, Holdevici I., Tonița F., (2008), Psihologia sportului de performanță, teorie și practică, FEST, pp.80-86.
14. Falkner, Chronik I, (2009) "World's First Overhead Continuous Cable Ski Lift," SkiingHeritage, 41-2.
15. Fekete J., Trifa I., Mateaș C., (2002), Schiul, Tehnică, metodică, organizare, Oradea.
16. Fântâneau E., (2007), Cercuri îngemănate pe alb înzăpezit, Editura Redacției Publicațiilor pentru străinătate.
17. Forțu A., Cârstocea V., (1985), Metodica predării schiului, București, I.E.F.S.
18. Grandese Andrea (Ed), , (2001), Sci Tutto Sport, San Mauro, Italy, p 12
19. Grigoraș P., (2002), Schi alpin, snowboard, carving, Accent, Cluj-Napoca,.
20. Hall, C.M. (1998) Introduction to tourism: development, dimensions and issues, Ediția a III-a, South Melbourne: Ed. Addison Wesley Longman.
21. Iarca I., Lupu E., Stanescu D.M., Mocanu D.L., (2011), The psycho-social impact of the Olympic Winter Games organization on the Romanian tourism, Procedia - Social and Behavioral Sciences 30 , 1806 – 1810.
22. Ionescu I., (2000) Tourism—a Socio-Economic and Cultural Phenomenon, Oscar Print Publishing House, Bucharest, 20-27.
23. Jenkins M. (2013), Pe urmele primilor schiori, Revista National Geografic Romania, nr 128, pp. 85-101
24. John D., (1985), North-east of the USSR in Clive Bonsall (Ed) The Mesolithic in Europe, the Third International Symposium, Edinburgh:, 392-395.

25. Jugănaru I., D., (2007), Politics and Strategies in World Tourism, Expert Publishing House, Bucharest, 17, 37, 56.
26. Lunn A.(1952): A History of Ski-ing. London: OUP, 1927, 334-5. The Story of Skiing
27. Luther C., (1952), Hippopodes (Horse-footed men). History of the Tang Dynasty. British Ski YearBook. 67
28. Matei I., (1980), Bob sanie, Editura Sport Turism, București.
29. Matei I. (1982), Marea aventură a schiului, Albatros, București.
30. Matei I. (1988), Schi alpin modern, Editura Sport-Turism, București.
31. Matei E .,(2004), Ecoturism, Top Forum, București.
32. Minciu R.,(2001), Tourism Economy, Uranus Publishing House, Bucharest, 26.
33. Nikkilä E., (1966), Suksen Tarina (The Story of the Ski) and Falkner: Meilensteine.
34. Pelin F., Lungociu I., Gaspar P. (2007), Schi fond, antrenament, planificare, modelare, Editura Cavallioti, București.
35. Pollack P., (2003), Sporturi extreme-Schi, National Geographic, Egmont,.
36. Revuelta Raul, (2012), PPT, The Development of Ski Resorts.
37. Roșu D. (2007), Metodica disciplinelor montane, Editura Universitaria, Craiova.
38. Roșu D. (2008), Schi- Concepte teoretice și metodologice, Editura Universitaria, Craiova.
39. Roșu D. (2016), Caiet de lucrări practice, Universitatea din Pitești, uz intern.
40. Sørensen Steiner (1993), Glomsdal Museum. Karin Berg, Ski i Norge Oslo: Aventura, 14.

41. Stroe S, Pelin F., Runcan C., (1999), Tehnica și metodică schiului alpin, A.N.E.F.S.
42. Teodorescu V., Forțu A, Cârstocea V. (1991), Curs de schi, ANEFS, București.
43. Vanat L. (2012), FIS future of ski tourism, FIS Conference –Zurich
44. Vanat L. (2014), Internațional Report on snow& Mountain Tourism, Overview of key industry figures for ski resort
45. Vanat L. (2015), Internațional Report on snow& Mountain Tourism, Overview of key industry figures for ski resort.
46. Vanat L. (2016), Internațional Report on snow& Mountain Tourism, Overview of key industry figures for ski resort.
47. Vanat L. (2017), Internațional Report on snow& Mountain Tourism, Overview of key industry figures for ski resort.
48. Vanat L. (2018), Internațional Report on snow& Mountain Tourism, Overview of key industry figures for ski resort.
49. Zhaojian Shan., Bo Wang, (2011), The original place of skiing, Altay Prefecture of Xingjiang, China.
50. <http://www.fis-ski.com/mm/Document/documentlibrary>
51. <http://www.extremecarving.com/tech/tech.html>
52. <http://www.europeanbestdestinations.com/ski/>
53. https://www.j2ski.com/ski_resorts/
54. http://www.mt.ro/strategie/program_sectorial/turism%20raport.pdf
55. <http://www.vx.ro/dinuititeanu/schiul>
56. http://www.swissinfo.org/eng/front/detail/Climate_change_threatens_ski_resorts_in_Europe.html?siteSect=105&sid=7347238&cKey=116608384000

- 57. <https://www.pyeongchang2018.com/en/sports/alpine-skiing>
- 58. http://www.fis-ski.com/mm/Document/documentlibrary/NordicCombined/03/19/10/ICR_NC_2017-18_clean_English.pdf
- 59. <https://www.google.ro/search?q=snurfer+sherman+poppen&oe=utf-...with-snurfer-sculpture-in-muskegonmichigan%252F%3B384%3B600>
- 60. www.tvr.ro/articol.php?id=7501
- 61. <http://www.extremeaddict.ro/snowboard/cum-alegeti-echipamentul-outwear-pentru-snowboard.html>
- 62. <http://www.ski-injury.com/specific-sports/snowboard-injuries>
- 63. <http://www.slideshare.net/SkiParadise/essentials-of-tourism-destination-management-the-evolution-of-ski-resorts-short-version#>